SESAMO

DUALCORE

RD100

AUTOMATISMO PER PORTE SCORREVOLI

MANUALE D'INSTALLAZIONE

ITALIANO

Vi ringraziamo per la preferenza accordata a questo prodotto. Al fine di ottenere le migliori prestazioni dall'automatismo, Sesamo raccomanda di leggere e seguire attentamente le istruzioni di installazione ed uso presenti in questo manuale. L'installazione di questo automatismo deve essere eseguita solo da persone professionalmente competenti alle quali è rivolto il presente manuale. Eventuali errori in fase di installazione possono essere fonte di pericolo per persone o cose. I materiali di imballo (legno, plastica, cartone, ecc.) non vanno dispersi nell'ambiente o lasciati alla portata di bambini in quanto potenziale fonte di pericolo. Ogni singola fase dell'installazione deve essere effettuata in conformità delle norme vigenti e comunque secondo i dettami della Buona Tecnica. Assicurarsi, prima di iniziare l'installazione, che il prodotto sia integro e non abbia subito danni derivanti da trasporti o cattivo immagazzinaggio. Prima di installare il prodotto assicurarsi che ogni elemento architettonico e strutturale dell'ingresso (superficie di fissaggio automatismo, infissi, ecc.) sia idoneo e sufficientemente robusto per essere automatizzato. La porta da automatizzare deve avere un movimento di apertura e chiusura uniforme ed esente da attriti. Condurre un'attenta analisi dei rischi ed apportare opportune modifiche per eliminare le zone di convogliamento, schiacciamento, cesoiamento e di pericolo in generale. Non installare assolutamente il prodotto in ambienti con presenza di gas, vapori o fumi infiammabili. Il costruttore dell'automatismo non è responsabile dell'eventuale inosservanza della "buona tecnica" o di normative specifiche nella costruzione dell'infisso da motorizzare e di eventuali cedimenti dello stesso. Tutti i dispositivi di sicurezza a protezione dell'ingresso automatico (es: sensori infrarossi attivi) devono essere installati in conformità alle normative e direttive in vigore, all'analisi dei rischi effettuata, alla tipologia di impianto, all'uso, al traffico, alle forze ed inerzie in gioco. Porre sempre particolare attenzione alle zone dove può avvenire: schiacciamento, cesoiamento, convogliamento e qualsiasi altro pericolo in genere ponendo se necessario opportune segnalazioni. Riportare su ogni installazione i dati identificativi della porta motorizzata. Verificare che l'impianto elettrico a monte sia dimensionato correttamente ed abbia tutte le protezioni opportune (interruttore differenziale e protezione da sovracorrenti). Negli interventi di manutenzione o riparazione usare solo ricambi originali. Non manomettere o alterare per nessun motivo gli apparati interni dell'automatismo e tutte le sicurezze previste nella centralina di controllo. Il costruttore declina ogni responsabilità qualora vengano alterate o manomesse parti interne dell'automatismo o usati dispositivi di sicurezza nell'impianto diversi da quelli indicati dal costruttore stesso. L'installatore dell'automatismo è tenuto a fornire al responsabile dell'ingresso automatico il manuale d'uso e tutte le informazioni necessarie per un utilizzo corretto in funzionamento automatico ed in casi di emergenza. Porre particolare attenzione ai messaggi del presente manuale contraddistinti dal simbolo di pericolo. Essi possono essere sia avvertimenti finalizzati ad evitare danni potenziali all'apparecchiatura sia segnali specifici di pericoli potenziali per l'incolumità dell'installatore o di altre persone coinvolte. Questo dispositivo è stato ideato per l'automazione di porte scorrevoli pedonali. Ogni altro impiego sarà considerato contrario all'utilizzo previsto dal fabbricante che, pertanto, non potrà risultare responsabile.

Prima di effettuare qualsiasi operazione è necessario leggere attentamente il presente manuale e seguirne tutte le indicazioni, con particolare attenzione a quelle contraddistinte dai seguenti richiami:

⚠ **PERICOLO:**	indicazioni che, se non seguite scrupolosamente, potrebbero generare fonti di pericolo o morte
! **ATTENZIONE:**	indicazioni che, se non seguite scrupolosamente, potrebbero generare malfunzionamenti

SOMMARIO

sommario 4
direttiva macchine 5
caratteristiche tecniche 6
uso previsto 6
avvertenze per l'installazione 6-7
riciclaggio e smaltimento 7
predisposizioni per installazione 7-8
descrizione componenti fig1 – fig5 8
fissaggio cassonetto a parete 8-9
quote per fissaggio cassonetto 10
installazione carrelli 10-11
regolazione ante 11-12
montaggio e tensionamento della cinghia fig.12 12
messa in funzione dei carrelli fig.5 – fig.9 12-13
regolazione finecorsa ante fig.5 – fig.13 13
montaggio elettroblocco bistabile di sicurezza (opzionale) fig.16 – fig.17 13
montaggio sblocco di emergenza (opzionale) fig.14-16a-19 13-14
fissaggio coperchio 14-15
verifiche finali montaggi meccanici 15
centrale dualcore: funzionalità e avvertenze generali 15
descrizione centrale elettronica e collegamenti 16-17
centrale/sensori conformi EN16005 17-18
collegamenti morsettiera fig.23 a 28 19-20
messa in funzione dell'automatismo 20-21
procedura di learn sensor (LS) 21-22-23
procedura di learn parameters (LP) 233
modalità di impostazione parametri: 23-23-25-26
diagnostica 26-26-28-29-30
accensione/reset/consegna 30

DIRETTIVA MACCHINE

L'installatore che motorizza una porta diventa ai sensi della direttiva 2006/42/CE il costruttore della macchina porta automatica e deve:

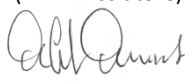
- Predisporre il Fascicolo Tecnico con i documenti indicati nell'allegato VII della Direttiva Macchine e conservarlo per almeno 10 anni.
- Redigere la dichiarazione CE di conformità secondo l'allegato II-A della direttiva macchine e consegnarne una copia all'utilizzatore.
- Apporre la marcatura CE sulla porta motorizzata ai sensi del punto 1.7.3 dell'allegato I della direttiva macchine.
- In particolare, ma non esclusivamente, se ai fini della norma EN 16005 si rendesse necessario l'installazione di sensore/i monitorato/i occorre effettuare il collegamento e l'impostazione come indicato nel presente manuale (vedi pag. 17/18/19) e verificarne la corretta funzionalità come da indicazioni del manuale del sensore/i utilizzato/i.

Per ulteriori informazioni e per agevolare l'installatore nell'applicare le prescrizioni delle Direttive e delle Normative Europee riguardante la sicurezza d'uso delle porte motorizzate consultare le linee guida disponibili su internet all'indirizzo www.sesamo.eu

DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE (DIRETTIVA 2006/42/CE, ALLEGATO II, PARTE B)

Fabbricante: SESAMO S.R.L.
Indirizzo: Str. Gabannone 8/10 - 15030 Terruggia – AL - ITALIA
Dichiara che:
Il prodotto **DUALCORE RD100**
- è costruito per essere incorporato in una macchina per costruire una macchina considerata dalla Direttiva 2006/42/CE
- è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza indicati nell'allegato I della direttiva ad esclusione dei seguenti punti: 1.2.4.3, 1.2.4.4, 1.3.4, 1.3.5, 1.3.7, 1.3.8.2, 1.4, 1.5.3, 1.5.7, 1.5.14, 1.5.15, 1.5.16
-è conforme alle condizioni delle seguenti altre Direttive CE: 2004/108/CE Compatibilità Elettromagnetica , 2006/95/CE Bassa Tensione
e che
- sono state applicate le seguenti (parti/clausole di) norme armonizzate:
EN 60335-1 EN 61000-6-2 EN 50366 EN 61000 -6–3 EN16005
e inoltre dichiara che:
- la documentazione tecnica pertinente è stata compilata in conformità alla parte B dell'allegato VII; tale documentazione, o parti di essa, sarà trasmessa per posta o per via elettronica, in risposta ad una richiesta motivata da parte delle autorità nazionali competenti
- l'incaricato a costituire la documentazione tecnica pertinente è: SESAMO SRL, Strada Gabannone, 8/10 - 15030 Terruggia (AL) - Italia
- non è consentito mettere in servizio il prodotto fino a che la macchina in cui sarà incorporata o di cui diverrà componente sia stata identificata e ne sia stata dichiarata la conformità alle condizioni della Direttiva 2006/42/CE ed alla legislazione nazionale che la traspone, vale a dire fino a che il macchinario di cui alla presente dichiarazione non formi un complesso unico con la macchina.

SESAMO S.R.L. Aldo Amerio
Dicembre 2014 (Amministratore)



CARATTERISTICHE TECNICHE

DIMENSIONI	Vedi Fig.1
ALIMENTAZIONE	230V ±10% AC 50/60Hz
POTENZA NOMINALE	RD100 = 180 W
ALIMENTAZIONE DISPOSITIVI ESTERNI	15Vdc - 12W MAX
ALIMENTAZIONE BATTERIA DI EMERGENZA	24V-2Ah
VELOCITÀ DI APERTURA	1 Anta =70cm/s 2 Ante =140 cm/s
VANO PASSAGGIO	1 Anta = 800 ÷ 3000 mm 2 Ante = 900 ÷ 3000 mm
PORTATA	RD100 1 Anta = 150 kg RD100 2 Ante 130+130 kg
TEMPERATURA DI ESERCIZIO	-10°C +55°C
ANTISCHIACCIAMENTO	Limitazione automatica di forza in presenza di ostacoli
PESO	11 kg/m circa
SERVIZIO	Continuo
PROTEZIONE	IP20

USO PREVISTO

L'automazione RD100 deve essere utilizzata esclusivamente per la movimentazione di porte pedonali scorrevoli. In particolare RD100 è concepita per porte installate su vie d'esodo in conformità ai requisiti richiesti dalla norma EN 16005 - paragrafo 4.7.2. RD100 adotta alcuni componenti in forma ridondata ed è dotata di due motoriduttori e due centrali elettroniche di controllo. La due centrali (Master (A) –Slave (B) fig.C) consentono un monitoraggio incrociato e continuo del funzionamento ed un apposito algoritmo assegna il controllo ad una centrale in caso di guasto dell'altra. Il doppio motore con azionamento alternato ad ogni manovra assicura un autotest di funzionamento continuo e garantisce l'apertura ed il posizionamento in sicurezza in caso guasto di uno dei due motori. Le centrali RD100 sono provviste di apposito ingresso per funzionare in abbinamento con i sensori conformi alla EN 13849-1 performance level "d" Cat.2 appositamente progettati per garantire l'apertura in sicurezza delle porte installate su vie d'esodo.

AVVERTENZE PER L'INSTALLATORE (OBBLIGHI GENERALI PER LA SICUREZZA)

1) ⚠ È importante per la sicurezza delle persone installare l'automatismo conformemente alle istruzioni. Una errata installazione o un errato uso del prodotto può causare gravi danni alle persone.
2) Leggere attentamente le istruzioni prima di iniziare l'installazione del prodotto.
3) Conservare le istruzioni per riferimenti futuri.
4) Questo prodotto è stato progettato e costruito esclusivamente per l'utilizzo indicato in questa documentazione. Qualsiasi altro utilizzo non espressamente indicato potrebbe pregiudicare l'integrità del prodotto e/o rappresentare fonte di pericolo.

5) SESAMO declina qualsiasi responsabilità derivata dall'uso improprio o diverso da quello per cui l'automatismo è destinato.
6) Non installare l'apparecchio in atmosfera esplosiva: la presenza di gas o fumi infiammabili costituisce un grave pericolo per la sicurezza.
7) SESAMO non è responsabile dell'inosservanza della Buona Tecnica nella costruzione delle chiusure da motorizzare, nonché delle deformazioni che dovessero intervenire nell'utilizzo.
8) Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'impianto, togliere l'alimentazione elettrica.
9) Verificare che a monte dell'impianto vi sia un interruttore differenziale.
10) Verificare che l'impianto di terra sia realizzato a regola d'arte
11) I dispositivi di sicurezza (norma EN 12978) permettono di proteggere eventuali aree di pericolo da Rischi meccanici di movimento, come ad Es. schiacciamento, convogliamento, cesoiamento.
12) Per la manutenzione utilizzare esclusivamente parti originali SESAMO.
13) Non eseguire alcuna modifica sui componenti facenti parte del sistema d'automazione.
14) L'installatore deve fornire tutte le informazioni relative al funzionamento manuale del sistema in caso di emergenza.
15) L'Utente utilizzatore deve astenersi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento diretto e rivolgersi solo a personale qualificato.
16) ⚠ L'installazione deve essere fatta solo da personale qualificato ed esperto e nel pieno rispetto delle normative vigenti.
17) Tutto quello che non è previsto espressamente in queste istruzioni non è permesso.
18) ⚠ Il presente manuale é destinato esclusivamente a installatori professionali o a persone competenti.

RICICLAGGIO E SMALTIMENTO

I nostri prodotti sono realizzati con materiali diversi. La maggior parte di essi (alluminio, plastica, ferro, cavi elettrici) è assimilabile ai rifiuti solidi e urbani. Possono essere riciclati attraverso la raccolta e lo smaltimento differenziato nei centri autorizzati. Altri componenti (schede elettroniche, batterie etc.) possono invece contenere sostanze inquinanti. Vanno quindi rimossi e consegnati a ditte autorizzate al recupero e allo smaltimento degli stessi. I componenti dell'imballo (cartone, plastiche etc.) sono assimilabili ai rifiuti solidi urbani e possono essere smaltiti senza alcuna difficoltà, semplicemente effettuando la raccolta differenziata per il riciclaggio. Prima di procedere è sempre opportuno verificare le normative specifiche vigenti nel luogo di smaltimento.
NON DISPERDERE NELL'AMBIENTE!

PREDISPOSIZIONI PER INSTALLAZIONE

L'automatismo è predisposto per funzionare con configurazioni di accessori e periferiche diverse. In Fig.4 è rappresentato un esempio di installazione completa per installazione in via d'esodo dove sono evidenziati i possibili punti di accesso nel cassonetto dell'automatismo per il collegamento delle seguenti periferiche:

- A- Sensore interno di comando e sicurezza in chiusura conforme alla norma EN 13849-1 performance level "d" Cat.2 per vie d'esodo
- B- Sensore esterno di comando e sicurezza in chiusura conforme alla norma EN 13849-1 performance level "c" Cat.2.

C- Interruttore differenziale (alimentazione di rete 230Vac)
D- Selettore logiche di funzionamento con chiave
E- Leva per sblocco manuale elettroblocco (Opzionale, solo in caso di presenza di elettroblocco)
F- Pulsante di emergenza

Predisporre i punti di accesso all'interno dell'automatismo per permetterne il collegamento con le periferiche esterne. Per il passaggio del cavo di alimentazione di rete servirsi della scantonatura predisposta sulla testata o praticarne una nel profilo di alluminio come indicato in fig. 28. Proteggere il cavo con il gommino in dotazione.

PERICOLO: non danneggiare il cavo durante le attività di fissaggio descritte.

DESCRIZIONE COMPONENTI FIG1 – FIG5

L'automatismo si compone dei seguenti elementi (rif. fig.1, fig.3 e fig.5):

A- cassonetto in alluminio estruso
B- guida di scorrimento in alluminio estruso
C- gomma antivibrazione per guida di scorrimento
D- coperchio in alluminio estruso
E- spazzolino (Opzionale)
F- profilo di tamponamento in alluminio estruso (Opzionale)
G- centrale elettronica di controllo MASTER
H- motoriduttore con encoder
I- motoriduttore con encoder e dispositivo supporto tensionamento cinghia
J- modulo batterie di emergenza
K- elettroblocco bistabile di sicurezza (Opzionale)
L- finecorsa ante
M- carrelli regolabili completi di ruote e rotella antideragliamento
N- attacco cinghia con cinghia dentata di trazione
O- n°1 riscontro per elettroblocco (Opzionale)
P- centrale di controllo SLAVE

FISSAGGIO CASSONETTO A PARETE

PERICOLO: le fasi di installazione e fissaggio dell'automatismo richiedono la movimentazione di parti ed attrezzi pesanti ad altezza superiore a 2 o 3 metri. La caduta accidentale di parti ed attrezzi pesanti costituisce grave fonte di rischio per persone o cose nelle vicinanze. Per ridurre tale rischio prima di ogni intervento di installazione o manutenzione è necessario: recintare un'area sufficientemente ampia attorno alla zona di lavoro, impedire l'accesso a tutte le persone non addette al lavoro oltre che rimuovere eventuali oggetti che potrebbero danneggiarsi in fase di installazione. Per ridurre il rischio degli addetti al lavoro è necessario indossare i dispositivi di protezione individuale, in particolare l'elmetto per la testa, le scarpe antinfortunistiche e i guanti antitaglio.

Rimuovere il coperchio seguendo la sequenza in fig.7 dopo aver tolto le viti laterali di fissaggio.

Rimuovere i carrelli seguendo la procedura elencata di seguito:

- rimuovere dal carrello la staffa attacco cinghia rif.A fig.11 svitando le viti C.
- allentare la vite della rotella antideragliamento rif.D fig.9 ed abbassarla completamente
- togliere il carrello

Per facilitare le operazioni di fissaggio a parete del cassonetto è possibile traslare o rimuovere la componentistica interna agendo sulle viti che fissano la stessa alla canalina porta dadi posizionata sul lato superiore dell'automazione, come indicato in Fig.6.

ATTENZIONE: prima di traslare o rimuovere i componenti interni, rilevare le posizioni degli stessi o tracciare dei segni di riferimento sul cassonetto, in modo da poterne ristabilire il corretto posizionamento.

Ispezionare il piano su cui si fisserà il cassonetto. Se la superficie non risultasse sufficientemente liscia, livellarla interponendo degli spessori. Se la trave dell'automatismo viene fissata su un piano troppo irregolare può subire deformazioni.
Assicurarsi che la struttura alla quale verrà fissato il cassonetto e successivamente le ante scorrevoli sia sufficientemente robusta e sia ancorata all'edificio in modo adeguato.
Fissare il cassonetto al supporto usando viti a testa esagonale M8, di lunghezza adeguata, inserendole nelle asole presenti (fig.8). Assicurarsi che le viti usate o i tasselli siano adeguati all'impiego e al materiale di cui è fatta la struttura a cui viene fissato il cassonetto.

PERICOLO: il mancato rispetto delle indicazioni relative al fissaggio del cassonetto potrebbe compromettere la stabilità del fissaggio stesso con conseguente distacco e caduta di parti. E' necessario sottoporre ad attenta verifica la struttura di sostegno, la tenuta delle viti di fissaggio o dei tasselli ed in caso di dubbi interrompere l'installazione ed eseguire indagini più approfondite.

ATTENZIONE: il cassonetto deve essere fissato utilizzando tutte le asole/fori predisposti per il fissaggio su tutta la sua lunghezza.

PERICOLO: prima di serrare le viti di fissaggio del cassonetto assicurarsi che la trave rispetti le quote di posizionamento come indicato in fig.8. Errori di posizionamento superiori rispetto a quelli indicati potrebbero compromettere il corretto funzionamento dell'automatismo e costituire fonte di pericolo.

QUOTE PER FISSAGGIO CASSONETTO

Negli ingressi a due ante è necessario centrare l'automatismo rispetto al vano di passaggio in modo da far coincidere il punto di incontro delle ante con la mezzeria del vano luce (Fig. A).
Nel caso di anta singola rispettare le indicazioni ed i quozienti macchina riportati in Fig. B.
Le traverse con prolunghe (eventuali zone di cassonetto non utilizzate) vanno posizionate con le prolunghe in somma al QMC e al QMT.
Per le abbreviazioni riportate in fig.A e B fare riferimento all'elenco seguente:

- **Lup:** Larghezza utile di passaggio
- **A:** Larghezza dell'anta scorrevole
- **St:** Sormonto in testa anta
- **Sc :** Sormonto in coda anta
- **T :** Lunghezza totale cassonetto
- **QMC :** Spessore dei coperchi laterali 5mm. circa

Il posizionamento verticale della trave deve avvenire rispettando le quote delle figure 1, 2, 3 e delle tabelle seguenti in relazione al tipo di profilo scelto per le ante:

GRANDEZZA	DESCRIZIONE
HAS	Altezza anta scorrevole
HCO	Altezza sotto coperchio da terra
HUP	Altezza utile di passaggio
HCA	Altezza fondo cassonetto da terra
IH	Gioco in altezza (valore suggerito 5mm.)

GRANDEZZA	PROFILI COMMERCIALI (FIG.1)	PROFILI SESAMO MAGNUM (FIG.2)	PROFILI SESAMO TWENTY (FIG.3)
HAS	= HUP + 8	= HUP + 9	= HUP + 8
HCO	= HUP	= HUP + 6	= HUP
HUP	= HCO	= H – 152 - IH	= H -125 -IH
HCA	= HUP + 40 mm	= HUP + 46	= HUP + 40
IH	-	5 mm	5 mm

INSTALLAZIONE CARRELLI

PERICOLO: verificare il peso delle ante in modo che rientrino nelle portate massime consentite dall'automatismo; in caso di dubbi non procedere oltre nelle fasi di installazione; se vengono installati pesi vicini ai limiti di portata del sistema occorre prevedere intervalli manutentivi più ravvicinati e controlli periodici per valutare lo stato di usura delle parti del sistema; sostituire sempre le parti che presentano segni di usura anche lievi.

Fissare i carrelli sulle ante secondo le quote riportate in fig.5
Le quote riportate in fig.5 si riferiscono ad ante viste dal lato ispezione (coperchio) dell'automatismo.
Per il fissaggio dell'anta utilizzare viti M8 (fig.9 part.F) a testa esagonale con rondella piana e dentellata.
NOTA: per ante in cristallo munite di morsetti attenersi alle quote di montaggio riportate nei manuali degli accessori.

PERICOLO: un fissaggio non corretto potrebbe pregiudicare il corretto funzionamento dell'automatismo e costituire fonte di pericolo.

Assicurarsi che le ruote antideragliamento (fig.9 rif.E) siano completamente abbassate. Sollevare l'anta e posizionare delicatamente le ruote dei carrelli sulla guida di scorrimento. Attenzione a non danneggiare delle parti con urti violenti.

REGOLAZIONE ANTE

La regolazione delle ante può avvenire sui tre assi (x,y,z) in fig.9 in maniera differente a seconda delle esigenze di installazione.

REGOLAZIONE TRASVERSALE (Y) FIG.9 – FIG.10

allentare le viti di fissaggio F e traslare l'anta in direzione Y fino a raggiungere la posizione necessaria al corretto funzionamento.
Prestare attenzione al corretto allineamento dei carrelli ed al loro parallelismo rispetto alla guida di scorrimento, come indicato in Fig.10. Per verificare il corretto allineamento è sufficiente assicurarsi che le quote "E" misurate tra anta e carrello coincidano per tutti i carrelli sia nel lato sinistro che destro. Come prova ulteriore del corretto allineamento si muovano manualmente le ante: lo scorrimento deve avvenire con il minimo sforzo senza alcun tipo di impedimento o attrito anomalo. Con le ante in posizione corretta serrare in modo progressivo e alternato le viti F fino a serraggio completo.

ATTENZIONE: la rotazione della vite F durante il serraggio potrebbe provocare il disallineamento del carrello. Per evitare tale inconveniente serrare progressivamente ed alternatamente le viti F.

ATTENZIONE: disallineamenti tra carrelli e guida di scorrimento potrebbero provocare usura, rumorosità eccessiva e malfunzionamenti dell'automatismo.

REGOLAZIONE VERTICALE (Z) FIG.9

Per ottenere il corretto posizionamento in altezza delle ante e la loro massima perpendicolarità rispetto al piano del pavimento agire come segue (rif.fig.9):

- Allentare le viti G.

PERICOLO: non svitare completamente le viti G per evitare la completa caduta dell'anta.

- Agire sulla vite di livello H per regolare l'altezza delle ante
- Serrare le viti G senza alterare l'allineamento ottenuto.

REGOLAZIONE ORIZZONTALE (X) FIG.11

serve per regolare il punto di incontro delle due ante, che deve trovarsi in prossimità del centro del vano di passaggio. Gli automatismi nascono con i componenti posizionati in modo da ottenere l'incontro delle ante in posiziona centrale. Se durante l'installazione si rendesse necessario variare il punto di incontro procedere come segue (rif. fig.11):

- Allentare le viti D del pettine che blocca il ramo superiore della cinghia (quello senza giunta) in modo che il pettine B permetta la traslazione della cinghia E.
- Traslare il morsetto nella posizione voluta
- Serrare le viti D verificando che i denti della cinghia E si inseriscano correttamente nelle sedi del pettine B

MONTAGGIO E TENSIONAMENTO DELLA CINGHIA FIG.12

per ottenere una corretta tensione della cinghia procedere come segue (rif.fig.12):

- assicurarsi che il gruppo motore sia posizionato e fissato come da impostazioni di fabbrica e risulti in posizione tale da garantire il centraggio della cinghia rispetto alla zona di scorrimento.
- assicurarsi che i dadi D e B siano allentati in modo che l'intero assieme possa traslare lateralmente
- verificare che la vite E sia allentata e non comprima la molla F
- avvolgere la cinghia attorno alle pulegge dentate
- traslare verso sinistra l'assieme motoriduttore e staffa con molla C fino ad ottenere un primo tensionamento. Verificare che la cinghia risulti visivamente tesa.
- serrare i dadi D della staffa con molla sul cassonetto e lasciare allentati quelli segnati con B della staffa motoriduttore.
- avvitare la vite E finché la molla F risulti quasi completamente compressa. La quota della molla compressa deve essere compresa tra 11-12mm.
- Serrare le viti B

MESSA IN FUNZIONE DEI CARRELLI FIG.5 – FIG.9

Fissare i morsetti cinghia part.N fig.5 ai carrelli rispettando le posizioni indicate in fig.5 per il caso di 1 o 2 ante.
Regolare il dispositivo antideragliamento part.E fig.9 agendo sulla vite part.D fig.9 in modo che la ruota non sia a contatto con il profilato in alluminio durante lo scorrimento, mantenendo un gioco di 0,5÷1 mm fig.9A. Serrare la vite D fig.9 senza alterare la regolazione scelta.
Verificare il serraggio di tutte le viti presenti sui carrelli.

PERICOLO: le viti dei carrelli poco serrate possono svitarsi provocando il distacco di parti e la caduta delle ante oppure il distacco della cinghia con la possibilità che l'anta risulti fuori controllo quando è in movimento costituendo una grave fonte di pericolo.

ATTENZIONE: una regolazione errata del dispositivo antideragliamento che porti la ruota a contatto con il profilo in alluminio provoca usura eccessiva e rumorosità durante il funzionamento.

REGOLAZIONE FINECORSA ANTE FIG.5 – FIG.13

Posizionare i finecorsa delle ante come indicato in fig.5 verificando che nel caso di due ante il finecorsa centrale agisca solo sull'anta destra (riferimento lato coperchio):

- posizionare il gommino fig.13 part.B nel lato della staffa part.A a contatto con il carrello
- regolare la posizione della staffa A allentando le viti C e facendola scorrere nella canalina
- quando i finecorsa sono nella posizione voluta serrare le viti C

PERICOLO: prima di mettere in funzione l'automatismo verificare il serraggio delle viti dei finecorsa part.C fig.13

MONTAGGIO ELETTROBLOCCO BISTABILE (OPZIONALE) FIG.16 – 16A

ATTENZIONE: per automatismo RD100 l'unico elettroblocco installabile è esclusivamente l'elettroblocco bistabile di sicurezza.

- montare l'elettroblocco all'interno dell'automatismo usando le viti di fissaggio nella canalina del cassonetto come riportato in fig.16
- verificare che la slitta di riscontro sul carrello part.O fig.5 sia posizionata in modo conforme a quanto indicato in fig.5 a seconda dei tipi di ingressi previsti
- portare la/e anta/e in completa chiusura
- traslare l'elettroblocco fino a portare l'asta di blocco B fig.16A a circa 2mm dalla slitta di riscontro A fig.16A sul carrello quindi serrare i dadi di fissaggio dell'elettroblocco
- successivamente impostare il parametro 13 come indicato nel paragrafo *messa in funzione dell'automatismo*

MONTAGGIO SBLOCCO DI EMERGENZA (OPZIONALE) FIG. DA 17 A 19

fissare il cavo di sblocco all'elettroblocco seguendo le indicazioni (fig.17):

- assicurarsi che la molla D sia correttamente inserita nella pipetta A
- inserire il fermo B all'estremità del cavo nell'asola situata nella parte inferiore della staffa C.
- vincolare la molla D tra la staffa C ed F
- inserire la parte filettata E della pipetta nel foro presente sulla staffa F
- avvitare fino in fondo il dado G

posizionare la guaina in modo da raggiungere la posizione in cui si desidera installare la leva di sblocco. Essa può essere fissata sulla testata dell'automatismo (fig.19) oppure in un punto del serramento o del muro facile da raggiungere. E' possibile posizionare la guaina nel vano cavi del cassonetto con i fermacavi in dotazione (fig.14).

PERICOLO: la guaina deve essere posizionata evitando pieghe di piccolo raggio e opportunamente fissata ai supporti. Un percorso troppo intricato o un fissaggio guaina troppo lasco potrebbe impedire il corretto funzionamento del sistema di sblocco di emergenza e costituire fonte di pericolo.

Inserire il dado (part.B fig.18) nella sede ricavata nel corpo leva (part.A fig.18). Fissare la leva di sblocco nella sua posizione definitiva utilizzando le viti part.C (fig.18).

Con riferimento alla fig.17A tagliare la guaina ed il cavo A usando l'estremità della leva in posizione aperta come misura per il taglio. Sfilare il cavo B di circa 160mm agendo dal fermo posto sull'elettroblocco. Tagliare la guaina alla misura definitiva usando come riscontro il tenditore presente sulla leva. Estrarre il cavo che deve sporgere di circa 160mm dalla guaina.

PERICOLO: assicurarsi che durante il taglio della guaina non si generino bave o schiacciamenti che possano ostruire il corretto scorrimento del cavo.

Con riferimento alla fig.18 inserire la guaina F e cavo D nel tenditore E ed avvitare il tenditore nella sede della leva. Inserire il barilotto G dotato di relativi grani H assicurandosi che questi non ostruiscano il foro presente sul barilotto stesso. Inserire il cavo D nel foro del barilotto G. Chiudere la leva e tendere leggermente a mano il cavo per recuperare i giochi. Tenendo in tensione il cavo serrare i grani H con una chiave a brugola da 2.5. Verificare il corretto funzionamento della maniglia di sblocco ponendo attenzione che la corsa sia sufficiente a garantire il completo sblocco dell'elettroblocco. Qualora si rendesse necessario regolare la tensione del cavo è possibile farlo agendo sul tenditore della leva o sul dado della pipetta presente a bordo elettroblocco. Al termine delle verifiche tagliare a filo della leva il cavo in acciaio.

PERICOLO: testare il corretto funzionamento della leva di sblocco. Eventuali errori potrebbero impedire lo sblocco dell'anta in caso di avaria dell'elettroblocco e costituire fonte di pericolo.

PERICOLO: il meccanismo di sblocco deve essere verificato periodicamente per evitare che allentamenti, sporcizia, usura, corrosione o altre cause impreviste possano impedirne il corretto funzionamento.

FISSAGGIO COPERCHIO

Con riferimento alla fig.15 fissare il coperchio usando le viti A inserendole nelle sedi presenti sulle testate.
In alternativa è possibile fissare il coperchio inferiormente come segue:

- praticare sotto il coperchio 2 fori C diametro 5,5mm a distanza di 6mm dalle estremità
- fissare il coperchio tramite viti 5x15 avvitandole negli inserti posizionati nelle testate

VERIFICHE FINALI MONTAGGI MECCANICI

Prima di mettere in funzione l'automatismo verificare ed eseguire le operazioni seguenti:

- rimuovere eventuali residui di polvere o trucioli dalla via di corsa e dalle ruote carrelli
- verificare il serraggio della viteria di tutti i componenti dell'automatismo
- verificare la tensione della cinghia
- verificare che i cablaggi siano fissati e non vi siano cavi che passano vicino alla zona di scorrimento dei carrelli o della cinghia
- verificare che i finecorsa siano posizionati correttamente e che i morsetti della cinghia non arrivino ad urtare le pulegge dentate
- stendere un leggero strato di grasso per cuscinetti sulla via di corsa e sulla cinghia di trasmissione

ATTENZIONE: La via di corsa e la cinghia di trasmissione possono lavorare prive di lubrificazione senza presentare fenomeni di usura. Tuttavia una leggera lubrificazione previene l'insorgenza di rumorosità nel caso in cui non vi sia un perfetto allineamento tra le parti.

ATTENZIONE: per un corretto funzionamento è molto importante che per tutta la zona di scorrimento delle ante non vi siano impedimenti meccanici o attriti che ostacolano il movimento: in caso di dubbi eseguire una prova di trascinamento manuale con un dinamometro per individuare eventuali punti con attrito eccessivo.

CENTRALE DUALCORE: FUNZIONALITÀ E AVVERTENZE GENERALI

La centrale elettronica Dualcore è progettata per gestire automatismi di produzione Sesamo, è conforme alle specifiche della normativa EN16005 e predisposta per funzionare con periferiche conformi alla stessa normativa al fine di consentire la realizzazione di ingressi automatici completi secondo i più alti standard di sicurezza.
La centrale Dualcore deve essere usata solo per automatismi di produzione Sesamo della serie Dualcore e deve essere configurata e messa in funzione da personale professionalmente qualificato, seguendo tutte le indicazioni del presente manuale con particolare attenzione ai richiami: **pericolo, attenzione, nota.**
La centrale Dualcore è predisposta per configurare i propri parametri di funzionamento in modalità di autoapprendimento per garantire installazioni rapide e semplici.

PERICOLO: non lavare, smontare, modificare, riparare, rimuovere per nessun motivo i coperchi di protezione dei componenti elettronici e della centrale Dualcore, in caso contrario potrebbero verificarsi scosse elettriche mortali o il danneggiamento irreversibile del prodotto.

PERICOLO: non svolgere nessuna operazione sulla centrale Dualcore, ad eccezione delle regolazioni tramite gli appositi pulsanti, senza aver preventivamente scollegato la spina di alimentazione della rete elettrica (fig.21 par.L), in caso contrario potrebbero verificarsi scosse elettriche mortali o il danneggiamento irreversibile del prodotto.

PERICOLO: la centrale elettronica Dualcore è progettata per funzionare all'interno di prodotti fabbricati da Sesamo secondo precise indicazioni del produttore. Qualsiasi altro

uso non esplicitamente previsto dal produttore espone persone e/o cose a rischi mortali e/o danni di diversa natura non prevedibili dal produttore stesso e quindi va evitato assolutamente.

PERICOLO: la centrale Dualcore è progettata per operare in ambiente asciutto, al riparo da qualsiasi agente atmosferico e da qualsiasi infiltrazione di acqua o altri liquidi. In caso contrario potrebbero verificarsi scosse elettriche mortali o il danneggiamento irreversibile del prodotto.

PERICOLO: all'interno della centrale vi sono parti con livelli di tensione superiori a 600V che costituiscono un rischio elettrico mortale per la vita umana. Per evitare tale rischio non devono essere rimossi e smontati per nessun motivo gli appositi carter di protezione e non devono essere versati liquidi di qualsiasi tipo che potrebbero provocare scosse elettriche mortali o danneggiare irreversibilmente il prodotto.

DESCRIZIONE CENTRALE ELETTRONICA E COLLEGAMENTI

L'automatismo RD100 si compone dei seguenti particolari rappresentati in fig.C:
- due centrali elettroniche MASTER(A) e SLAVE(B)
- due motoriduttori MASTER(C) e SLAVE(D) collegati alle rispettive centrali elettroniche
- una batteria di emergenza(E) collegata alla centrale MASTER
- come componente opzionale un elettroblocco bistabile(F) collegato alla centrale MASTER

ATTENZIONE: Tutti i collegamenti con le periferiche vanno effettuati sulla morsettiera della scheda MASTER ad eccezione di selettore e sensori che dalla MASTER andranno collegati anche sulla morsettiera della scheda SLAVE

La centrale Dualcore si compone dei seguenti elementi principali da conoscere in fase di installazione (fig.21 e 22):

A- ingresso per collegamento PC tramite un convertitore di segnali opzionale realizzato da Sesamo;
B- predisposizione morsettiera per collegamenti a periferiche ed accessori aggiuntivi;
C- connettore per collegamento encoder motore;
D- connettore per collegamento alimentazione del motore;
E- connettore per il collegamento delle batterie per RD100 da collegare solo su MASTER;

ATTENZIONE: verificare il corretto verso di inserimento del connettore batterie, usare solo batterie fornite da Sesamo, usare solo cavo di cablaggio scheda/batterie munito di protezione a fusibile del valore di 6,3AT. In caso contrario potrebbero verificarsi scosse elettriche, potrebbe essere compromessa la protezione del circuito con conseguente rischio di incendio e di danneggiamento irreversibile del prodotto.

F- connettore per l'inserimento della scheda di ricarica delle batterie da inserire solo su scheda master;
G- alimentatore switching: trasforma l'alimentazione del cavo di rete (230Vac) (part.L) in tensione d'uscita di 40V per la centrale;

PERICOLO: l'alimentatore switching al punto G ha al suo interno punti con tensioni di circa 600V che costituiscono un rischio mortale. Non rimuovere per nessun motivo la base ed il coperchio G di protezione, non versare liquidi su tali parti, non infilare nessun tipo di oggetto, soprattutto metallico, tra le fessure di aerazione del coperchio. In caso contrario potrebbero verificarsi scosse elettriche mortali o il danneggiamento irreversibile del prodotto.

H- fusibile di protezione del valore 1AT posto all'ingresso dell'alimentatore switching;
I- display con tasti per la regolazione parametri di funzionamento e selezione modi funzionamento;
J- main key: chiave di memoria estraibile per la programmazione dei dati interni della centrale;

AVVERTENZA: verificare il corretto inserimento della mainkey (rif.J) prima della messa in funzione della centrale elettronica. In caso contrario potrebbero verificarsi malfunzionamenti imprevedibili del prodotto.

K- morsettiera per sensori e accessori;
L- connettore a 90° del cavo di alimentazione rete elettrica (230VAC);
M- vite di collegamento della protezione di terra (fig.22 part.M).

Protezione di terra

La centrale Dualcore attraverso il collegamento di terra della rete elettrica offre una protezione aggiuntiva per il cassonetto in alluminio e le parti metalliche ad esso collegate. Per rendere efficace la protezione serrare la vite M (fig.22) e il dado della vite O (fig.22) in modo che il cassonetto in alluminio risulti collegato elettricamente al polo L1 (fig.22) di terra.
AVVERTENZA: verificare il serraggio della vite M (fig.22) e del dado O (fig.22) e verificare la presenza di perfetta continuità elettrica tra polo di terra L1 (fig.22) e la superficie della trave dell'automatismo. In caso contrario potrebbe essere compromessa un' importante funzione di sicurezza dell'intero impianto e potrebbero verificarsi scosse elettriche mortali o malfunzionamenti del prodotto.

CENTRALE/SENSORI CONFORMI EN16005

In fig.4 sono riportati i sensori collegabili alla centrale Dualcore:

A- sensore interno di comando radar in apertura e sicurezza in chiusura conforme alla norma EN 16005
B- sensore esterno sicurezza in apertura

il sensore interno di apertura A. svolge le seguenti 3 funzioni:

1- comando apertura: rileva movimento in zona M1 e comanda apertura delle ante (rif .EN13849-1 performance level D cat.2) per via d'esodo
2- sicurezza chiusura: rileva presenza in zona A1 e in caso di ostacolo impedisce la chiusura delle ante
3- test: verifica che la sicurezza in chiusura (funzione 2) sia correttamente funzionante e, in caso di guasto, impedisce la manovra di chiusura delle ante (rif .EN16005 performance level C)

il sensore esterno di apertura B. svolge le seguenti 3 funzioni:

1- comando apertura: rileva movimento in zona M2 e comanda apertura delle ante
2- sicurezza chiusura: rileva presenza in zona A2 e in caso di ostacolo impedisce la chiusura delle ante
3- test: verifica che la sicurezza in chiusura (funzione 2) sia correttamente funzionante e, in caso di guasto, impedisce la manovra di chiusura delle ante (rif .EN16005 performance level C)

Nella tabella sotto sono riportati i collegamenti dei sensori A, B con i morsetti previsti in centrale. I 2 cavi della funzione power sono i cavi di alimentazione. Nella colonna default sono riportati i valori di impostazione di fabbrica dei contatti (NO/NC) che per questo automatismo andranno modificati come riportato nel capitolo "MESSA IN FUNZIONE AUTOMATISMO":

sensore	funzione	Morsettiera fig.23	default
A	power	6 (-)	
		7 (+)	
	1. (comando apertura)	2	NO
		5	
	2. (sicurezza chiusura)	10	NC
		13	
	3. (test)	8	NO
		9	
B	power	6 (-)	
		7 (+)	
	1. (comando apertura)	1	NO
		2	
	2. (sicurezza chiusura)	10	NC
		12	
	3. (test)	8	**NO**
		9	

NOTA: per informazioni più dettagliate su colori cavi e morsettiere fare riferimento al manuale specifico fornito insieme al sensore relativo al modello scelto.

PERICOLO: scegliere e installare i sensori in base alla conformazione architettonica dell'ingresso secondo attenta analisi dei rischi in conformità alla EN16005. In caso contrario il movimento automatico delle ante potrebbe causare gravi danni a cose o persone con rischio di lesioni mortali.

COLLEGAMENTI MORSETTIERA DA FIG.23 A 27

Collegare tutti i componenti dell'ingresso automatico alla centrale Dualcore con cavi elettrici di sezione opportuna rispettando le indicazioni della tabella seguente:

N	Rif.	Default	Descrizione	Figura
1	START1	NO	sensore esterno comando apertura	Fig.23
2	COM		segnale comune per input: 1	

3	OPTOREF		Comando apertura sensore A del tipo modalità in corrente (per via d'esodo)	
4	-OO-		Comando apertura sensore A del tipo modalità in corrente (per via d'esodo)	
5	START2	NO	Non utilizzato	
6	OUT 15VDC	(-)	negativo alimentazione per sensori comando apertura interno esterno: 15Vdc – max. 0,25A	
7	OUT 15VDC	(+)	positivo alimentazione per sensori comando apertura interno esterno: 15Vdc – max. 0,25A	
8	TEST CLOSE	(-)	negativo circuito test del sensore interno/esterno	
9	TEST CLOSE	(+)	positivo circuito test del sensore interno/esterno	
10	COM		segnale comune per input: 12, 13	Fig.24
11	PHOTO COM		predisposizione	
12	SAFE CLOSE 1	NC	Sicurezza attiva sensore presenza esterno zona A2	
13	SAFE CLOSE 2	NC	Sicurezza attiva sensore presenza interno zona A1	
14	TEST OPEN	(-)	Non utilizzato	
15	TEST OPEN	(+)	Non utilizzato	
16	COM		segnale comune per input: 17, 18	
17			Non utilizzato	
18			Non utilizzato	
19	OUT 15VDC	(-)	positivo alimentazione sensori sicurezza apertura lato destro/sinistro: 15Vdc – max. 0,25A	-
20	OUT 15VDC	(+)	negativo alimentazione sensori sicurezza apertura lato destro/sinistro: 15Vdc – max. 0,25A	
21	OUT 15VDC	(-)	negativo alimentazione periferiche: 15Vdc – max. 0,25A	
22	OUT 15VDC COM	(+)	positivo alimentazione periferiche: 15Vdc – max. 0,25A; segnale comune supplementare	Fig.25 Fig.27
23	KEY	NC	comando chiusura notturna	
24	AUX OUT		uscita ausiliaria	-
25	AUX IN 1		ingresso ausiliario	-
26	AUX IN 2		ingresso ausiliario	-
27	LOCK	(+)	elettroblocco	Fig.26
28	LOCK	L	elettroblocco	
29	-	(-)	predisposizione	-
30	GND		cavo gnd selettore logiche	Fig.27
31	DATA		cavo data selettore logiche	

32	PWF		cavo pwf selettore logiche	
33	RST		cavo rst selettore logiche	
34	AUX SEL		uscita ausiliaria	-

PERICOLO: rispettare i collegamenti in tabella, rispettare le polarità ove necessario, non collegare utenze con assorbimenti superiori ai limiti in tabella. Rimuovere i ponticelli tra tutti i morsetti utilizzati. In caso contrario potrebbe essere compromessa un' importante funzione di sicurezza ed il movimento automatico delle ante potrebbe causare gravi danni a cose o persone con rischio di lesioni mortali.

MESSA IN FUNZIONE DELL'AUTOMATISMO

ATTENZIONE: tutte le operazioni di inserimento parametri andranno fatte esclusivamente sulla scheda MASTER.

NOTA: all'accensione delle schede MASTER – SLAVE sui display compariranno i seguenti codici:

- E6 lampeggiante su MASTER (attesa acquisizione sensori supervisionati, procedere con procedura LS)
- - - su SLAVE

La messa in funzione dell'automatismo prevede l'esecuzione della sequenza sotto riportata:

1- collegamento batteria ed alimentazione di rete (230Vac);
2- inserimento parametri su scheda MASTER :
   • **13** (tipologia elettroblocco) _____**0** (non installato) – 4 (Bistabile),
   N:B per l'acquisizione del parametro elettroblocco bistabile occorre tenere premuto ENT per 5 secondi.
   • **21** (Polarità ingresso Start2)_____**1**(NC)
   • **27** (Polarità ingresso Aux In2) _____**1**(NC)
   • **30** (Polarità uscita Test Safe Close) _____**1**(NC)
3- procedura Learn Sensors (LS) – vedi pag. 21;
4- procedura Learn Parameters (LP) – vedi pag. 23;
5- eventuale regolazione parametri;
6- controllo del serraggio di tutte le viti, dell'antideragliamento carrelli, del cassonetto e di tutti gli elementi sollecitati a sforzi e vibrazioni durante il funzionamento;
7- verifica finale del funzionamento di tutte le sicurezze installate con l'uso della strumentazione specifica prevista dalle normative vigenti;

ATTENZIONE: come riportato nel capitolo "Montaggio Elettroblocco" per l'automatismo RD100 l'unico elettroblocco installabile è esclusivamente l'elettroblocco bistabile di sicurezza, che richiede l'impostazione del parametro 13 a 4. Tenere premuto il pulsante ENTER per 5", così da permettere alla scheda MASTER di acquisire il parametro correttamente, se non viene premuto nessun pulsante l'impostazione torna a 0 ovvero assenza di elettroblocco.

⚠ **PERICOLO: tutte le attività da 1 a 7 sopra riportate sono fondamentali ai fini della sicurezza; assicurarsi di avere le competenze necessarie per eseguirle correttamente, non omettere nessun passaggio o controllo. In caso contrario potrebbe essere compromessa un'importante funzione di sicurezza ed il movimento automatico delle ante potrebbe causare gravi danni a cose o persone con rischio di lesioni mortali.**

Collegare le batterie e dopo il cavo di rete (230VAC) alla centrale quindi procedere con l'autoapprendimento sensori: LS. Per il passaggio del cavo di rete dall'interno all'esterno dell'automatismo fare riferimento alla fig. 28.

PROCEDURA DI LEARN SENSOR (LS)

La procedura learn sensor (LS) permette alla centrale MASTER di rilevare automaticamente i sensori collegati con particolare riferimento alla presenza e al numero di sensori supervisionati. Dopo il rilevamento la centrale segnala sul display la configurazione ed il tipo di sensori rilevati, è responsabilità dell'installatore verificare tramite il display che la configurazione rilevata corrisponda a quella installata, verificare che sia quella corretta e successivamente confermare in modo definitivo la configurazione. Da quel momento la centrale userà la configurazione confermata.

⚠ **PERICOLO: prima di confermare l'acquisizione verificare attentamente che la configurazione rilevata dalla centrale sia adeguata all'impianto e verificare che tutte le sicurezze vengano rilevate correttamente. In caso contrario le sicurezze potrebbero non funzionare e il movimento automatico delle ante potrebbe causare gravi danni a cose o persone con rischio di lesioni mortali.**

⚠ **PERICOLO: per eseguire correttamente la procedura LS è necessario che tutti gli ingressi dei sensori e della centrale abbiano valori di NO e NC corretti in modo reciproco. Verificare i valori di default degli ingressi della centrale nella tabella precedente e quelli degli ingressi del sensore sul manuale del sensore. In caso di incompatibilità riprogrammare l'ingresso specifico in centrale seguendo la procedura nel presente manuale. In caso contrario le sicurezze potrebbero non funzionare e il movimento automatico delle ante potrebbe causare gravi danni a cose o persone con rischio di lesioni mortali.**

Attivare la procedura LS come spiegato di seguito usando tasti e display (fig 23.A):

1- premere i tasti +/- del display fino a quando compare il codice LS quindi premere ENT: sul display comparirà il codice -- ;
2- tenere premuto per 5 secondi il tasto ENT fino alla comparsa del contatore da 30, 29, 28, … secondi a 0: la procedura è iniziata correttamente;
3- sono disponibili 30 sec circa per: chiudere il coperchio dell'automatismo, verificare che i sensori siano in posizione corretta, liberare l'area di rilevamento rimuovendo eventuali ostacoli sotto i sensori;
4- dopo 30 sec. circa la centrale resetta i sensori ed acquisisce la loro configurazione in 10 sec circa; la procedura LS dura in tutto 40 sec. circa; è possibile riconoscere la fine della LS quando i sensori rimangono in stato standby;

5- dopo 40 sec. aprire il coperchio dell'automatismo e leggere il codice sul display: se il codice inizia con S seguire le istruzioni al punto 6. se il codice inizia con F seguire le istruzioni al punto 7.;
6- il codice S… indica quali sensori sono stati rilevati secondo la corrispondenza della tabella sotto; verificare che l'indicazione sul display corrisponda ai sensori realmente installati e in caso di esito positivo premere ENT per confermare e salvare la configurazione (il display indicherà E1 lampeggiante – attesa procedura LP); in caso contrario premere ESC, controllare il cablaggio dei sensori e ripetere la procedura LS dal punto 1.;

Segnalazione	Safe Close 2	Safe Close 1
S0	NO	NO
S1	NO	SI
S2	SI	NO
S3	SI	SI

NOTA: l'indicazione SI/NO segnala se è stata rilevata o meno una sicurezza attiva munita della funzione test secondo la EN16005, e di quale tpo.

7- il codice F… lampeggiante indica che la LS non può terminare perché uno o più ingressi delle sicurezze risultano attivi invece che a riposo; servirsi della tabella sotto per individuare gli ingressi dal codice del display:

Segnalazione	Safe Close 2	Safe Close 1
F1	A riposo	Attivo
F2	Attivo	A riposo
F3	Attivo	Attivo

appuntarsi il codice errore, premere ESC per uscire dalla procedura LS e cercare le cause sul singolo ingresso tra le seguenti possibili:

- errore di impostazione della polarità degli ingressi/uscite supervisionate
- errore di impostazione valori logici NO/NC degli ingressi o uscite del circuito di sicurezza dei sensori
- presenza di cose o persone nel campo di rilevamento di una delle sicurezze dei sensori
- guasto hardware di uno di componenti

eliminare le cause che determinano l'errore e ripetere la procedura LS dal punto 1.
NOTA: è possibile uscire dalla procedura LS in qualsiasi momento premendo il tasto ESC.

PERICOLO: terminata la procedura LS non devono essere fatte modifiche all'impianto, al collegamento e alla configurazione dei sensori. In caso di modifica è necessario ripetere interamente la LS. In caso contrario le sicurezze potrebbero non funzionare e il movimento automatico delle ante potrebbe causare gravi danni a cose o persone con rischio di lesioni mortali.

PROCEDURA DI LEARN PARAMETERS (LP)

La procedura di acquisizione dei parametri (LP) permette alla centrale di controllo MASTER di acquisire dati indispensabili per il funzionamento come la dimensione del vano di scorrimento, il peso delle ante e il verso di apertura.

AVVERTENZA: prima di eseguire la LP occorre accertarsi che non vi siano impedimenti o attriti eccessivi che ostacolano lo scorrimento delle ante. Verificare attentamente tutte le parti meccaniche interne all'automatismo che interagiscono con lo scorrimento (ruote, carrelli, dispositivi antideragliamento, cinghia, ecc.) e tutto il serramento nelle parti mobili e fisse con particolare riferimento alle guide a pavimento ed alle guarnizioni o spazzolini di tenuta aria che possono costituire un freno allo scorrimento delle ante. In caso contrario potrebbero verificarsi malfunzionamenti del prodotto o usure eccessive di alcune parti.

Attivare la procedura LP come nel seguito usando tasti e display (fig 23.A):

1- premere i tasti +/- del display fino a quando compare il codice LP quindi premere ENT: sul display comparirà il codice -- ;
2- tenere premuto il tasto ENT (circa 5 sec.) fino a quando i segmenti del display iniziano a ruotare; quando appare il codice St la centrale attende 10 secondi affinché le ante vengano posizionate a mano in completa chiusura;
3- la procedura si attiva e l'automatismo compie alcune aperture e chiusure (max. 5) utili alla misurazione dei parametri; al termine se la procedura si conclude correttamente le ante si posizionano in completa chiusura: se la posizione di arresto finale non corrisponde a quella di completa chiusura occorre ripetere la LP dal punto 1.

MODALITÀ DI IMPOSTAZIONE PARAMETRI:

Dopo aver completato le procedure LS e LP l'automatismo Dualcore RD100 è pronto per funzionare con i parametri di fabbrica e con gli ultimi parametri impostati dall'installatore. E' possibile cambiare le impostazioni usando i tasti sulla centrale ed il relativo display.

NOTA: è sempre possibile riportare tutti i valori della centrale alle impostazioni di fabbrica eseguendo un set a default come di seguito descritto:

1- premere i tasti +/- fino a quando appare il codice Sd
2- premere ENT: viene visualizzato il valore - -;
3- tenere premuto ENT per 5 secondi;
4- i segmenti del display iniziano a ruotare e dopo appare il messaggio E6;
5- i parametri della centrale sono tornati alle impostazioni di fabbrica;
6- ripetere le procedure LS e LP per l'acquisizione dati dell'ingresso indispensabili per il funzionamento

Per modificare le regolazioni della tabella sotto agire come segue:

1- premere i tasti +/- per visualizzare il numero del parametro da modificare: 01 velocità apertura, 02 velocità chiusura, ecc.;
2- premere ENT: viene visualizzato il valore del parametro presente;
3- selezionare il valore desiderato con i tasti +/- quindi premere ENT per confermare il valore scelto: il valore viene memorizzato dalla centrale;

4- premere ESC per terminare la procedura

NOTA: se durante la regolazione non vengono premuti tasti per 10 secondi la centrale esce dalla procedura e torna allo stato di funzionamento normale.

Nella tabella seguente sono riportati i parametri ed il relativo codice display:

ID	Descrizione	Regolazione	Default
01	Velocità di Apertura	20cm/s ÷ 70cm/s step di regolazione 5cm/s.	60
02	Velocità di Chiusura	10cm/s ÷ 40cm/s, step di regolazione 5cm/s.	20
03	Tempo di sosta	0 – 60 secondi step di regolazione 1 secondo	0
04	Antischiacciamento Apertura	1 – 9 (1 minimo, 9 massimo)	9
05	Antischiacciamento Chiusura	1 – 9 (1 minimo, 9 massimo)	7
06	Percentuale Parziale	30 – 90 percentuale di apertura rispetto al totale	50
07	Velocità di Accostamento	3cm/s ÷ 10cm/s step di regolazione 1cm/s.	5
08	Accelerazioni	5 – 30 step di regolazione 1	24
09	Decelerazioni	5 – 20 step di regolazione 1	16
10	Accostamento	10cm – 40cm step di regolazione 1cm modifica di entrambi i valori (apertura pari a 1/2 di chiusura)	20
11	Limite Apertura	0% - 50% step di regolazione 1%. Limitazione movimento rispetto alla corsa dell'anta	0
12	Forza mantenimento ante chiuse	0 – 9 step di regolazione 1, 0 disabilitata, 9 massimo	0
13	Tipologia di elettroblocco	0 Non utilizzato 1 Normale 2 Inverso 3 Bistabile 4 Bistabile di sicurezza con blocco porta solo a motore se KEY attivo	1
14	Logiche di blocco porta con elettroblocco o motore	0 Blocco Disattivo 1 Blocco attivo in Un Radar 2 Blocco attivo in Due Radar 3 Blocco attivo in Un Radar e Due Radar Nel caso in cui non sia selezionato nessun elettroblocco il blocco porta lo effettua il motore	1
15	Configurazione ingresso ausiliario 1	0 Apertura di emergenza 1 Interblocco Master 2 Interblocco Slave 3 Apertura farmacia 4 Ripetizione comando Start 2 5 Semiautomatico	1

		6 Stop movimento 7 Comando apertura parziale	
16	Configurazione ingresso ausiliario 2	0 Apertura di emergenza 1 Interblocco Master 2 Interblocco Slave 3 Apertura farmacia 4 Ripetizione comando Start 2 5 Semiautomatico 6 Stop movimento 7 Comando apertura parziale	0
17	Configurazione uscita ausiliaria	0 Non utilizzato 1 Interblocco 2 Stato Porta aperta 3 Stato Porta chiusa 4 Avaria 5 Suoneria	0
18	Indirizzo MultiMaster	0 No gestione del Multimaster, 1– 15 Indirizzo univoco per connessioni MultiMaster	0
19	Selezione pesi ante	0 Apprendimento automatico 1 <50kg ad anta 2 50kg-100kg ad anta 3 >100kg ad anta	0
20	Polarità ingresso Start 1	0 NA 1NC	0
21	Polarità ingresso Start 2	0 NA 1NC	0
22	Non Gestito	Lasciare tassativamente a 1	1
23	Non Gestito	Lasciare tassativamente a 1	1
24	Polarità ingresso Safe Close 1	0 NA 1NC	1
25	Polarità ingresso Safe Close 2	0 NA 1NC	1
26	Polarità ingresso Aux In1	0 NA 1NC	0
27	Polarità ingresso Aux In2	0 NA 1NC	0
28	Polarità ingresso Key	0 NA 1NC	1
29	Polarità uscita Aux Out	0 NA 1NC	0
30	Polarità uscita Test Safe Close	0 NA 1NC	0
31	Non Gestito		0
32	Modalità Primo ingresso	0 Bistabile 1 Monostabile	0

33	Gestione Batteria	0 Batteria Non utilizzata 1 Batteria Presente funzionamento normale 2 Batteria Presente funzionamento antipanico 3 Batteria Presente funzionamento sicurezza con controllo capacità batteria	0
34	Gestione Fotocellule	0 Fotocellule non utilizzate 1 Fotocellule utilizzate un raggio 2 Fotocellule utilizzate due raggi	0
35	Safe Open (movimento lento)	0 Non attivo 1 Attivo	0
36	Non Gestito		
37	Gestione Elastico	0 Non presente 1 Presente	0

Note:

Con AUX IN impostato in modalità Semiautomatico il comando di apertura può essere dato tramite Start1 o Start2 mentre il comando di chiusura deve essere dato tramite AUX IN

Con AUX OUT in modalità Suoneria l'uscita AUX OUT verrà attivata per circa 2 secondi a seguito dell'attivazione in successione del comando Start1 e Safe Close 1. Questa funzione è disattivata nella logica Stop Chiuso e 1 Radar

PERICOLO: per il corretto funzionamento della scheda secondo la norma EN16005 il parametro 34 deve essere impostato a 0. La selezione dei valori 1 o 2 abilita il circuito interno di gestione delle fotocellule e disabilita le procedure di test delle sicurezze in chiusura e apertura. La centrale funzionerà in modo non conforme alla EN16005. In caso di impostazione del parametro 34 con valore diverso da 0 potrebbe essere compromessa un' importante funzione di sicurezza ed il movimento automatico delle ante potrebbe causare gravi danni a cose o persone con rischio di lesioni mortali.

DIAGNOSTICA

Visualizzazione dati memoria

il display della centrale MASTER Dualcore permette di visualizzare i valori memorizzati dal sistema durante il funzionamento o la programmazione come ad esempio: versione firmware caricato, numero di manovre eseguite, ecc.

Per visualizzare il parametro voluto procedere come segue:

1- premere i tasti +/- del display fino a quando compare il codice "In" quindi premere ENT: sul display comparirà il codice 0;
2- premere i tasti +/- per far scorrere i codici (0, 1, 2, …) fino a raggiungere quello voluto quindi premere ENT: per il significato dei singoli codici consultare la tabella sotto;
3- il display mostrerà per circa 20 secondi il valore del parametro consultato usando un tipo di visualizzazione variabile a seconda della lunghezza del valore da mostrare;

4- premendo ESC oppure trascorsi 20 secondi si torna al menù precedente, a questo punto è possibile consultare un altro parametro con analoga sequenza precedente oppure uscire dalla consultazione premendo nuovamente il tasto ESC;

Parametro	Descrizione
0	versione firmware dello user controller
1	versione firmware del safety controller
2	tipo di automatismo memorizzato: C0, C1, …
3	peso totale della massa in movimento: P0 (0-100kg); P1 (100-200kg); P2 (200-300kg)
4	numero totale delle manovre eseguite dalla centrale
5	configurazione dei sensori acquisita: riferirsi alla tabella dei codici S nel paragrafo di descrizione della procedura LS

PERICOLO: per peso totale della massa in movimento si intende il peso di una sola anta nel caso di installazione ad anta singola e del peso della somma delle due ante nel caso di installazione a doppia anta

PERICOLO: verificare che le indicazioni dei parametri memorizzati in centrale siano conformi a tutte le caratteristiche reali dell'impianto installato con particolare riferimento al peso delle ante memorizzato, al tipo di automatismo e alla configurazione dei sensori presente. In caso contrario correggere i valori prima di mettere in funzione l'impianto.

Funzionamento regolare

I display della centrale MASTER e della centrale SLAVE Dualcore forniscono informazioni sullo stato di funzionamento del sistema per agevolare la comprensione di errori o anomalie di funzionamento.

Durante il funzionamento regolare il display riporta le seguenti indicazioni:

Segnalazione	Descrizione
OP Fisso	Porta aperta
OP Lampeggiante	Porta in apertura
CL Fisso	Porta chiusa
CL Lampeggiante	Porta in chiusura
St Fisso	Porta in stato di stop a seguito schiacciamento o intervento sensori sicurezza

Errori sugli ingressi delle sicurezze attive

Prima di ogni apertura/chiusura la centrale verifica le sicurezze attive (sensori) tramite il circuito di test e in caso di anomalia non esegue la manovra prevista. In tal caso sul display della scheda MASTER viene segnalato un errore con codice F (rif. tabella sotto) che si riferisce ad un test pendente (in attesa di essere completato) di una delle sicurezze installate:

Segnalazione	Descrizione
F1 Lampeggiante	Supervisione su Safe Close 1 fallita
F2 Lampeggiante	Supervisione su Safe Close 2 fallita

Il codice di segnalazione indica che il test sulla sicurezza relativa non può terminare: tale condizione è generata o da un guasto del sensore oppure da qualcosa che attiva il sensore (es. persona o cosa nel campo d'azione). Ricercare il problema verificando che il campo d'azione del sensore sia libero da persone e/o oggetti successivamente controllando che il cablaggio sia corretto ed integro.

Errori circuiti protezione

Segnalazione	Descrizione
F8 Lampeggiante	Errore comunicazione con Safety Controller, segnalazione attiva solo nello stato di porta ferma
F9 Lampeggiante	Errore Test uscita funzione di sicurezza

Gli errori F8 e F9 se non si risolvono automaticamente dopo un breve periodo transitorio indicano un possibile guasto interno della centrale MASTER nel sistema di comunicazione tra i due microprocessori oppure nel sistema preposto al distacco di emergenza del motore. Se il problema persiste, sostituire centrale.

Stati di anomalia al momento dell'accensione

I messaggi di errore sotto indicano un'anomalia presente al momento della messa in funzione dell'impianto:

Segnalazione	Descrizione
E1 Lampeggiante	Errore mancata acquisizione parametri porta, procedere con procedura LP
E5 Lampeggiante	Errore main key non inserita o non configurata
E6 Lampeggiante	Errore mancata acquisizione sensori supervisionati, procedere con procedura LS

Per risolvere gli errori E1 e E6 seguire le procedure del manuale alla sezione Learn Parameters e Learn Sensors. Per l'errore E5 verificare il corretto inserimento della main key o sostituire la main key con una funzionante.

Segnalazione	Descrizione
E7 Lampeggiante	Errore intervento funzione di sicurezza vedere dettaglio successivo
E8 Lampeggiante	Errore connessione motore o encoder, verificare cablaggi
E9 Lampeggiante	Errore di comunicazione con Safety Controller durante il movimento della porta

Il codice E7 indica un'anomalia persistente nel circuito di sicurezza interno della centrale che blocca il funzionamento per motivi di sicurezza. Il codice lampeggia alternato al codice numerico in tabella sotto che indica l'origine del problema:

Segnalazione	Descrizione
-2 Lampeggiante	Errore comunicazione con User controller
-3 Lampeggiante	Errore no inversione a seguito di attivazione Safe Close
-5 Lampeggiante	Errore sovracorrente controllo motore
-6 Lampeggiante	Errore watchdog controllo motore
-7 Lampeggiante	Errore CRC dati gestione funzione di sicurezza

Se il problema persiste, sostituire centrale.

L'errore E9 indica una condizione di errore permanente generata dalla causa transitoria F8. Se il problema persiste, sostituire centrale.

Avarie RD100

I codici di errore elencati nella tabella seguente compaiono esclusivamente sull' automatismo RD100:

Segnalazione	Descrizione
A1 Lampeggiante	Errore di comunicazione (tra Master e Slave)
A2 Lampeggiante	Errore scheda Slave (segnalazione attiva solo su Master)
A3 Lampeggiante	Errore scheda Master (segnalazione attiva solo su Slave)
A4 Lampeggiante	Errore gestione batterie
A5 Lampeggiante	Errore mancanza alimentazione di rete
A6 Lampeggiante	Errore sincronizzazione segnali Master/Slave sensore apertura
A7 Lampeggiante	Errore batterie esauste

Il codice di errore A1 può essere risolto controllando che il cablaggio tra MASTER e SLAVE sia corretto oppure verificando che entrambe le schede lavorino con la stessa versione di firmware.
Il codice di errore A2 indica che è stato riscontrato un problema sulla scheda SLAVE quindi verificare che tutti i collegamenti siano corretti e ci sia alimentazione.
Il codice di errore A3 indica che è stato riscontrato un problema sulla scheda MASTER quindi verificare che tutti i collegamenti siano corretti e ci sia alimentazione.
Il codice di errore A4 può essere risolto controllando che sia presente la scheda carica batterie all'interno della centrale e che sia cablata correttamente, oppure che le batterie siano collegate correttamente alla centrale MASTER e collegate correttamente tra di loro, o controllando che siano cariche a sufficienza da consentire un funzionamento ottimale dell'automatismo.
Il codice di errore A5 può essere risolto controllando che arrivi l'alimentazione alla due centrali elettroniche.

Il codice di errore A6 può essere risolto verificando la connessione alla MASTER e alla SLAVE del sensore di sicurezza apertura.
Il codice di errore A7 indica che le batterie di emergenza sono esauste, procedere sostituendo le batterie.

ACCENSIONE/RESET/CONSEGNA

Al momento dell'accensione della centrale MASTER e della centrale SLAVE Dualcore o dopo un reset compaiono sul display le seguenti informazioni:

- Versione firmware dello User Controller (informazione utile in caso di assistenza)
- Tipologia di controllo Utilizzato C2..C3 (rif. tabella sotto)
- Versione firmware del Safety Controller (informazione utile in caso di assistenza)
- Codifica dei sensori supervisionati gestiti S0..SF (rif. tabella procedure LS)

Segnalazione	Descrizione
C2	Centrale Dualcore RD100 MASTER
C3	Centrale Dualcore RD100 SLAVE

Terminata l'installazione, dopo una procedura di reset l'automatismo è pronto per funzionare nella logica selezionata dal selettore installato.

Chiudere il coperchio dell'automatismo seguendo la procedura inversa usata per rimuoverlo.
Prima di terminare l'installazione dell'automatismo applicare sulle ante scorrevoli gli adesivi con la segnaletica prevista.
Consegnare al cliente la documentazione tecnica del prodotto.

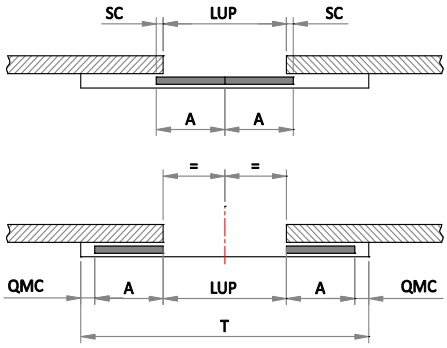


Fig.A

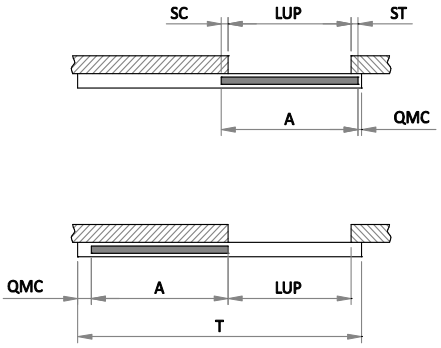


Fig.B

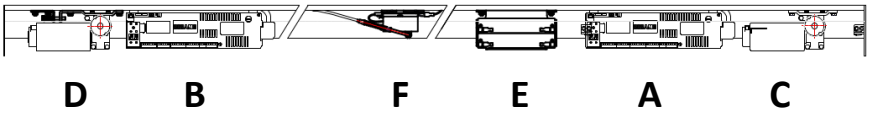


Fig.C

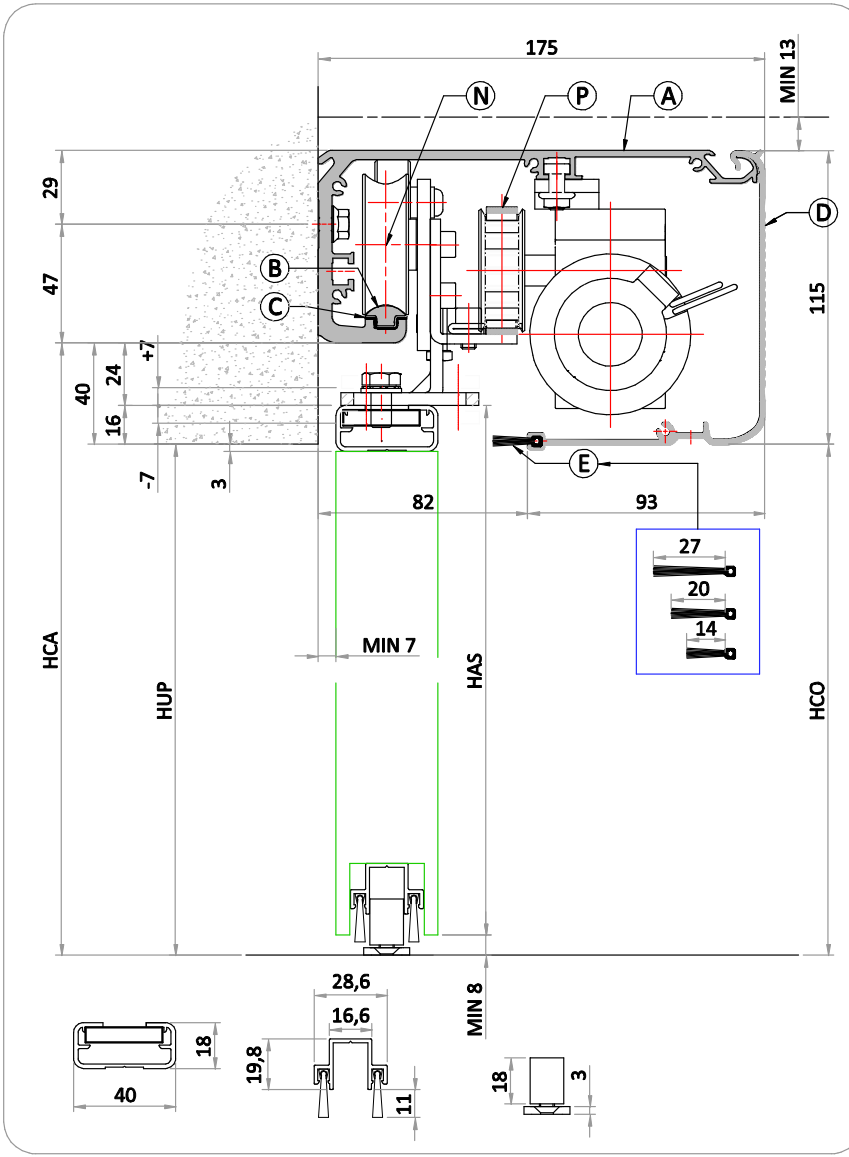

175
MIN 13
N
P
A
D
B
C
29
47
115
+7
40
24
16
-7
3
E
82
93
27
20
14
MIN 7
HCA
HUP
HAS
HCO
28,6
16,6
MIN 8
18
19,8
40
11
18
3

Fig.1

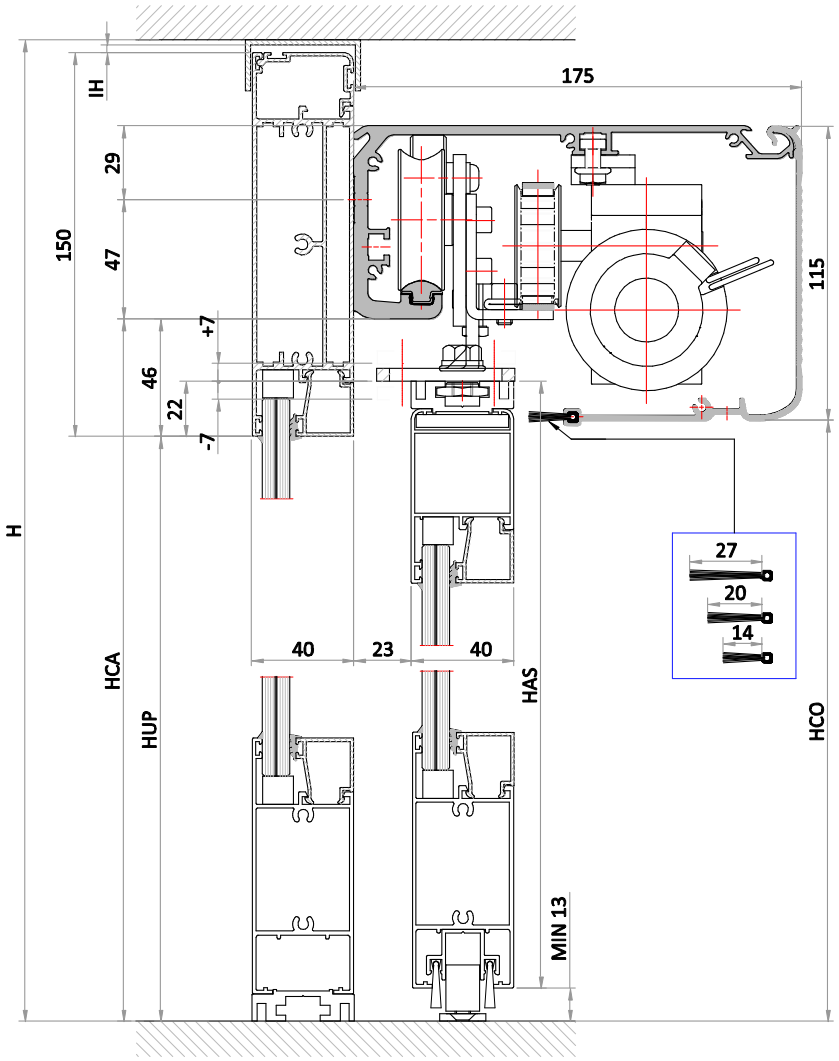

IH
175
29
150
47
115
+7
46
22
-7
H
27
20
14
40
23
40
HCA
HUP
HAS
HCO
MIN 13

Fig.2

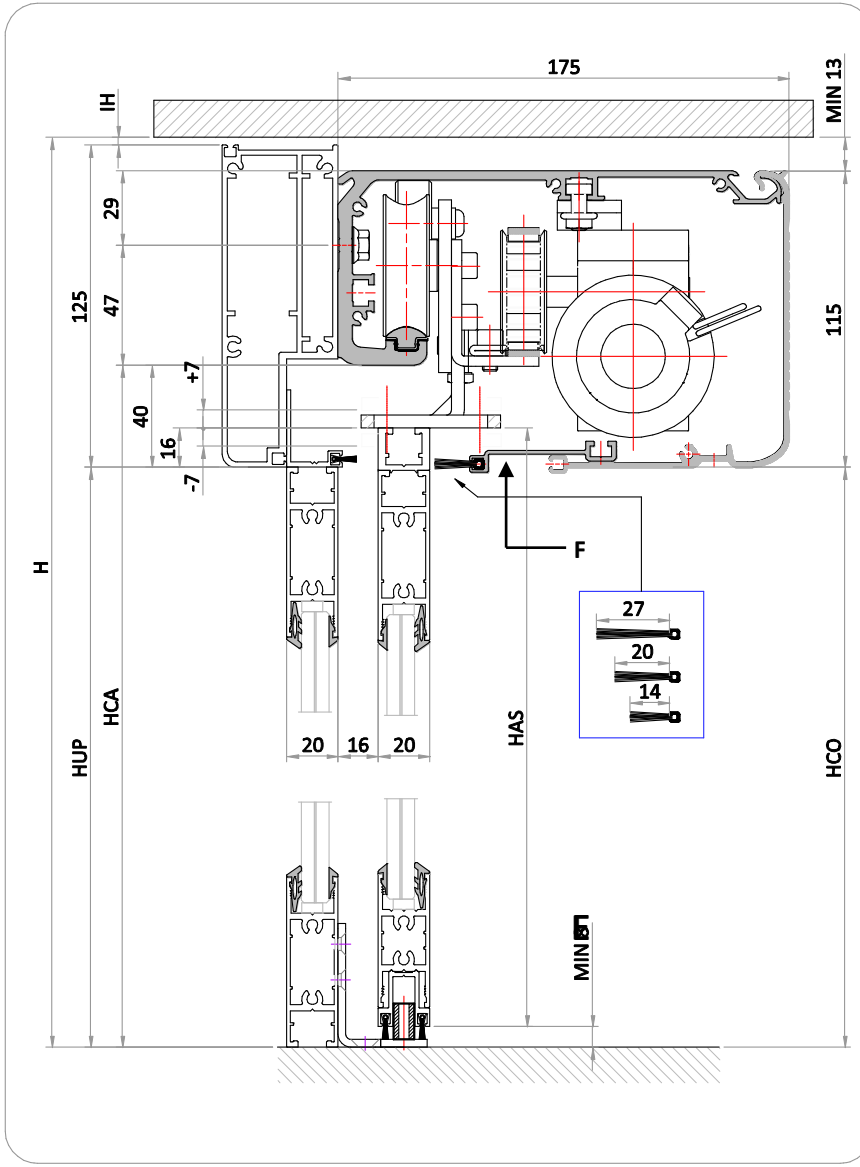

175
IH
MIN 13
29
125
47
115
+7
40
16
-7
H
F
27
20
14
HUP
HCA
20
16
20
HAS
HCO
MIN 5

Fig.3

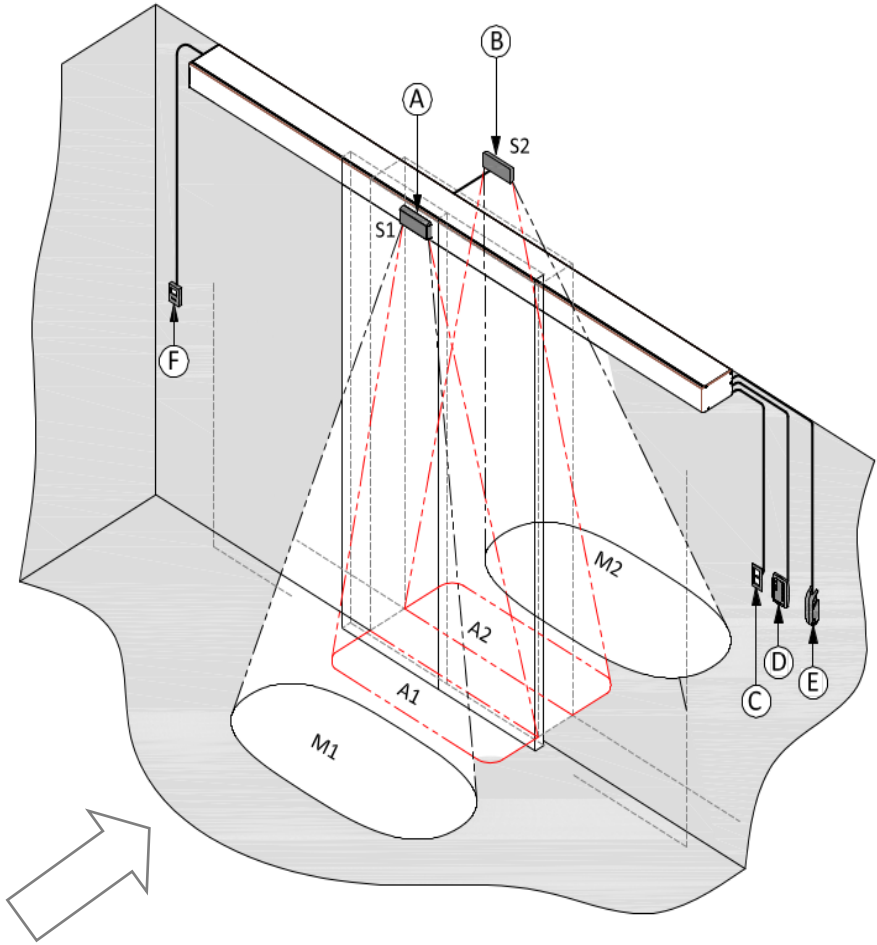


Fig. 4

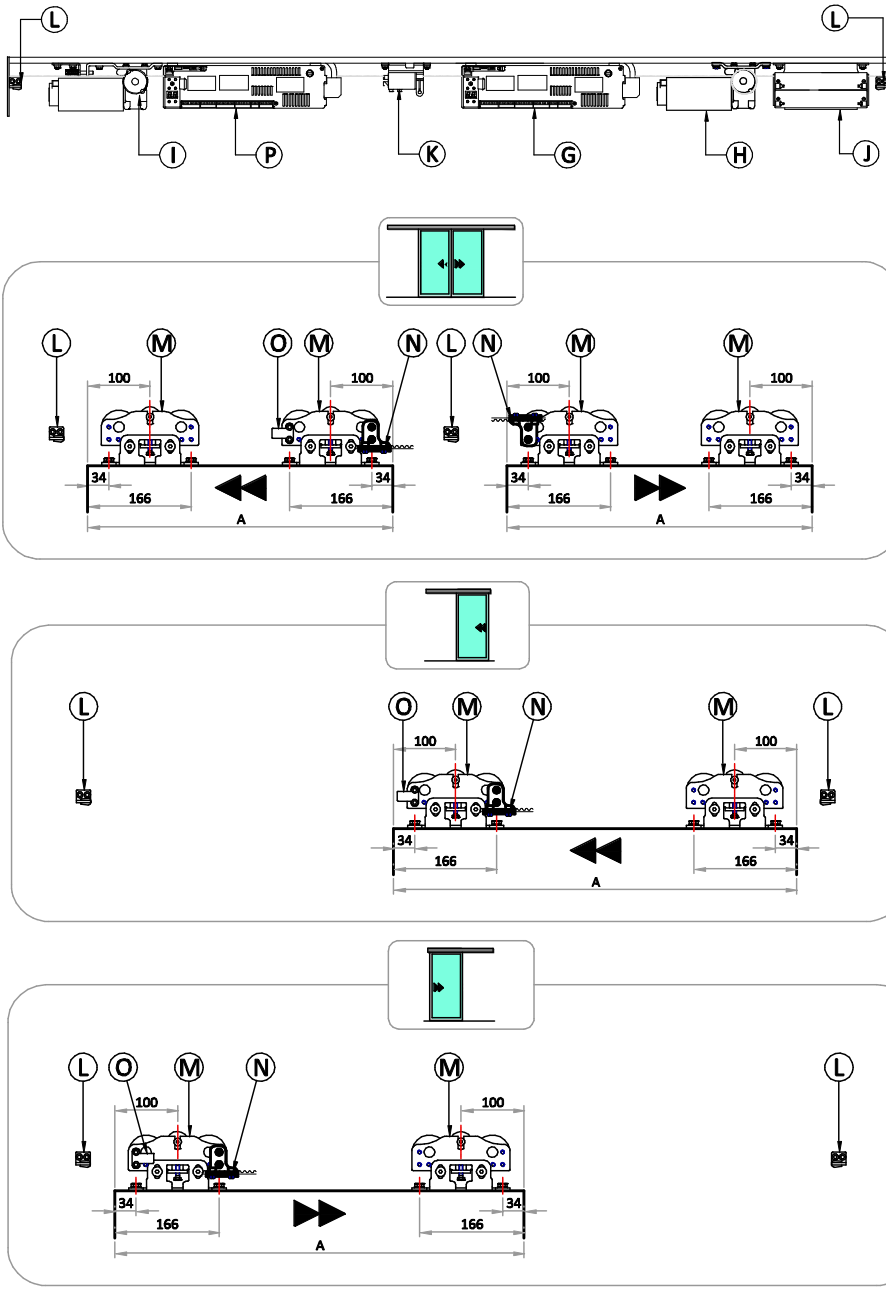

L
L
I
P
K
G
H
J
L
M
O
M
N
L
N
M
M
100
100
100
100
34
166
166
34
A
34
166
166
34
A
L
O
M
N
M
L
100
100
34
166
166
34
A
L
O
M
N
M
L
100
100
34
166
166
34
A

Fig. 5

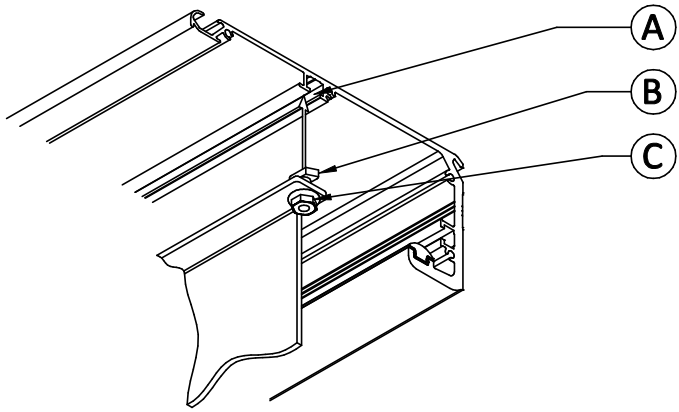


Fig. 6

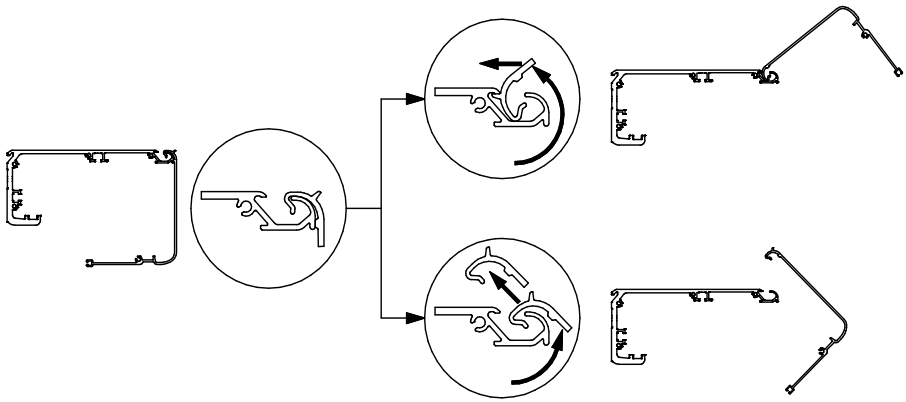


Fig. 7

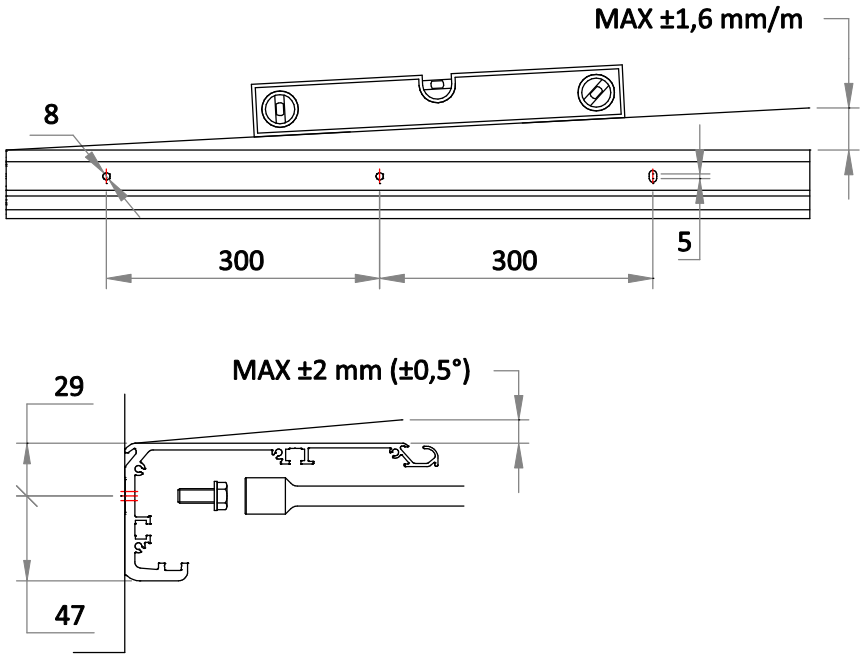


Fig. 8

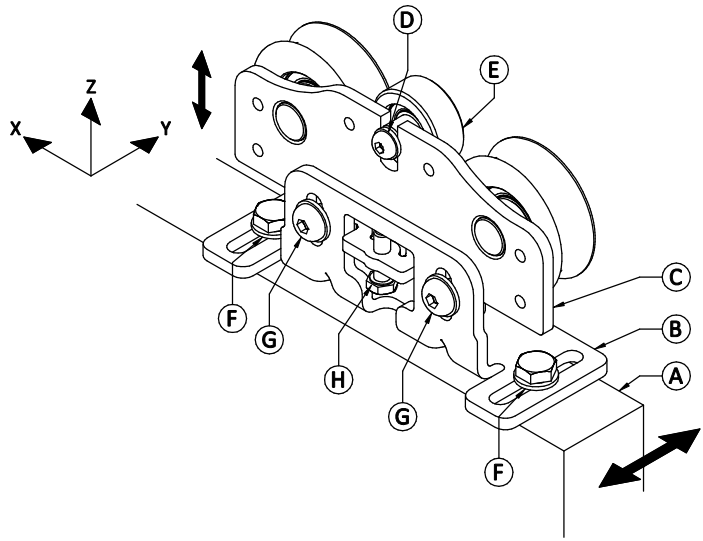


Fig. 9

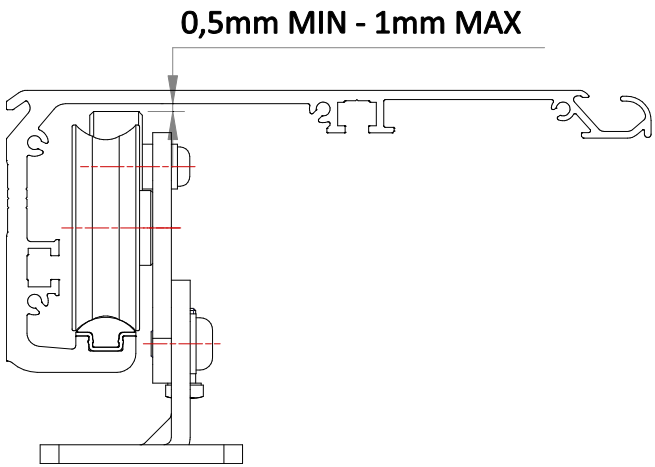


Fig. 9A

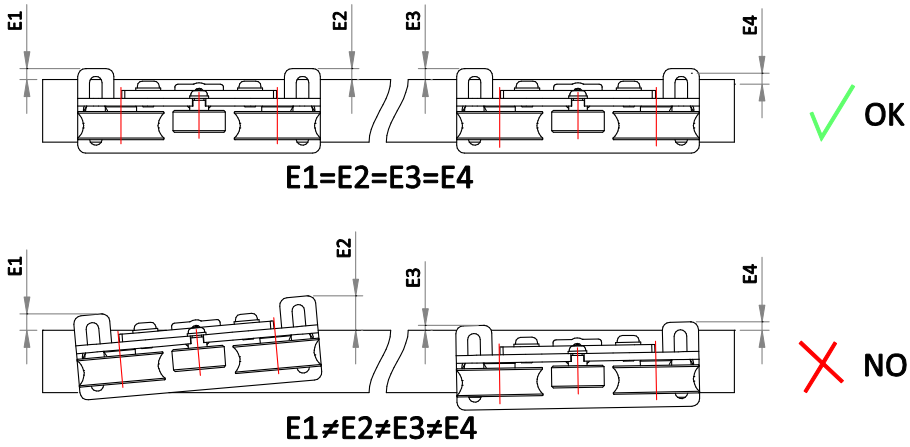


Fig. 10

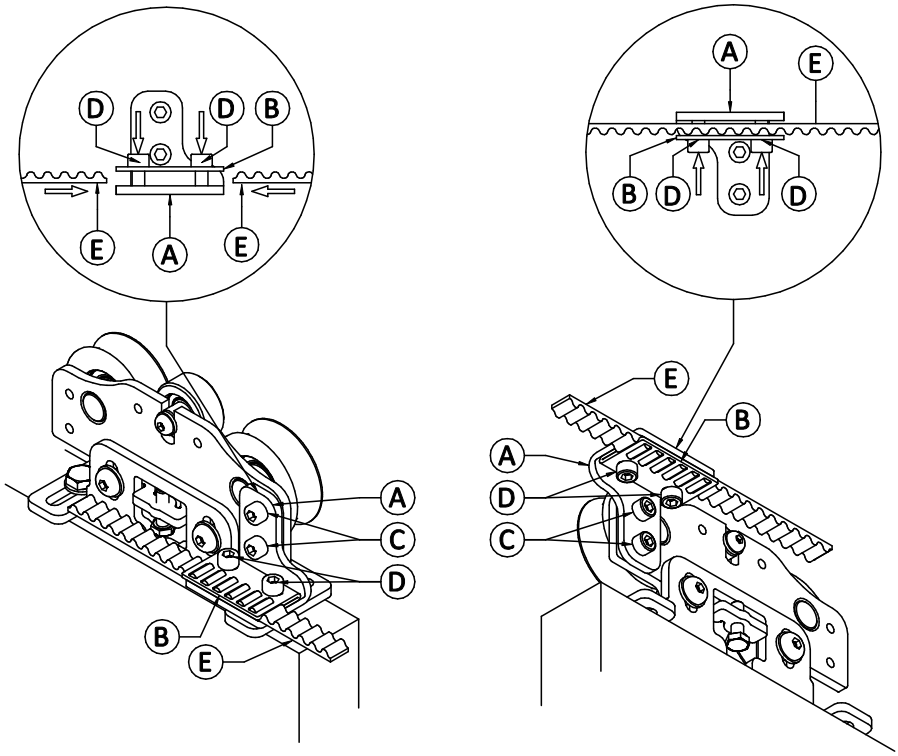


Fig. 11

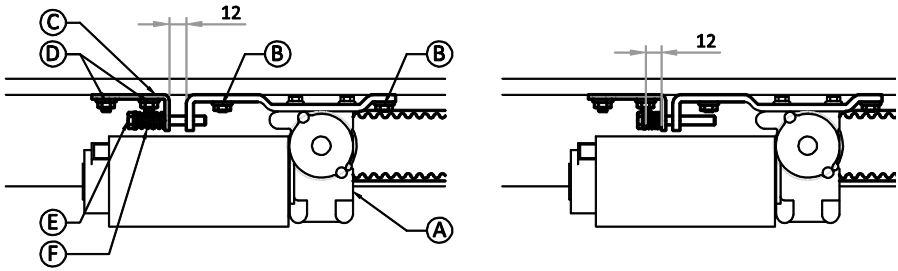


Fig. 12

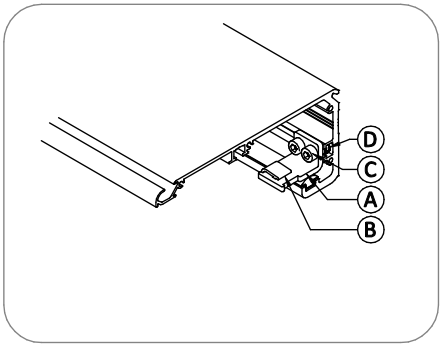


Fig. 13

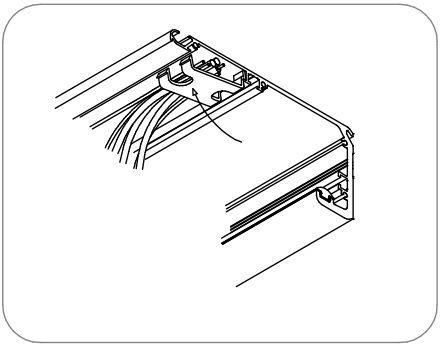


Fig. 14

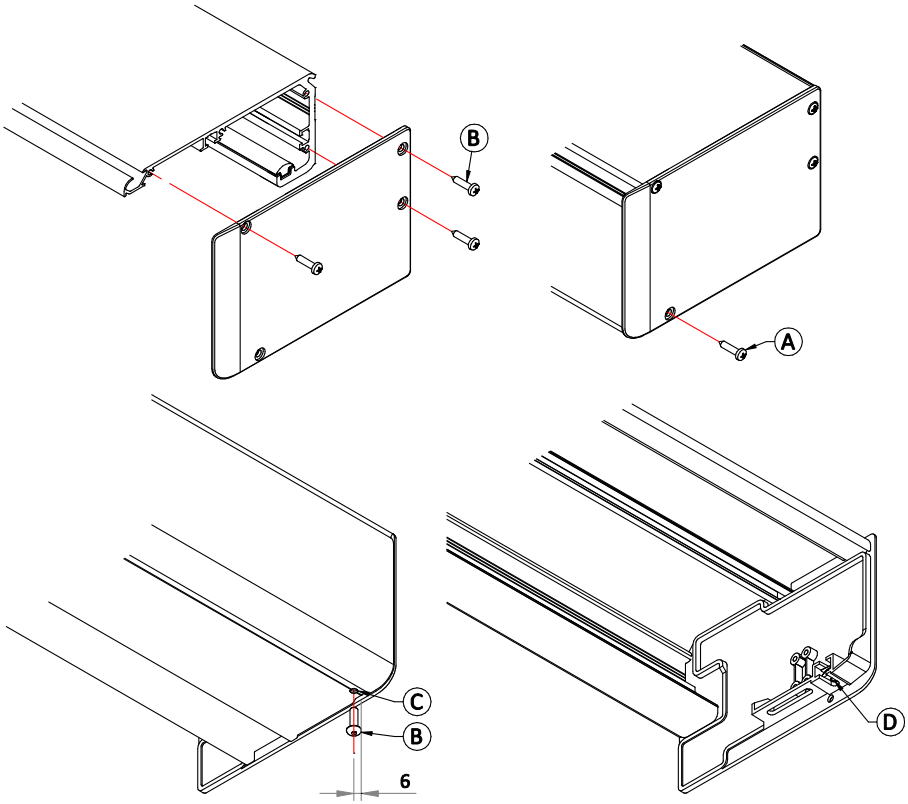


Fig. 15

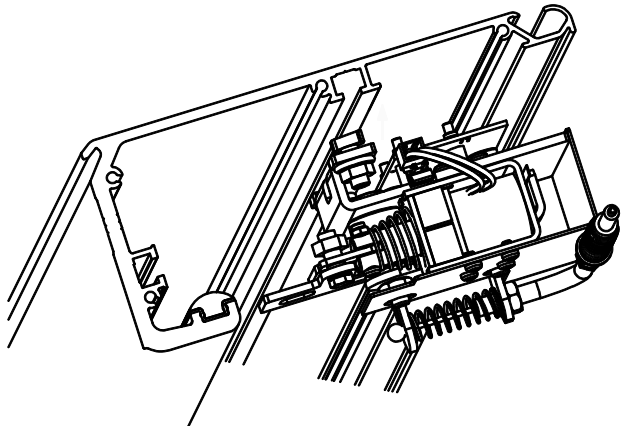


Fig. 16

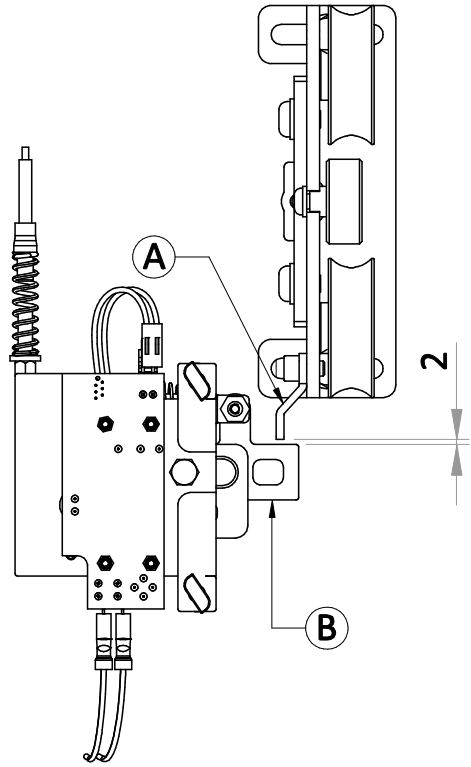


Fig. 16A

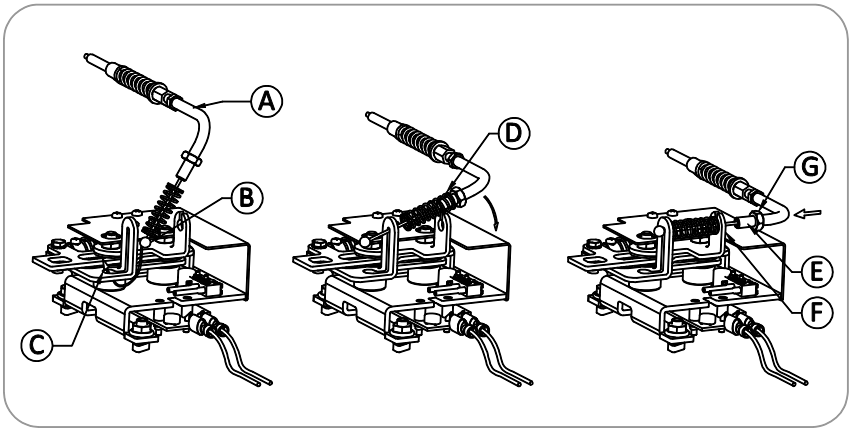


Fig. 17

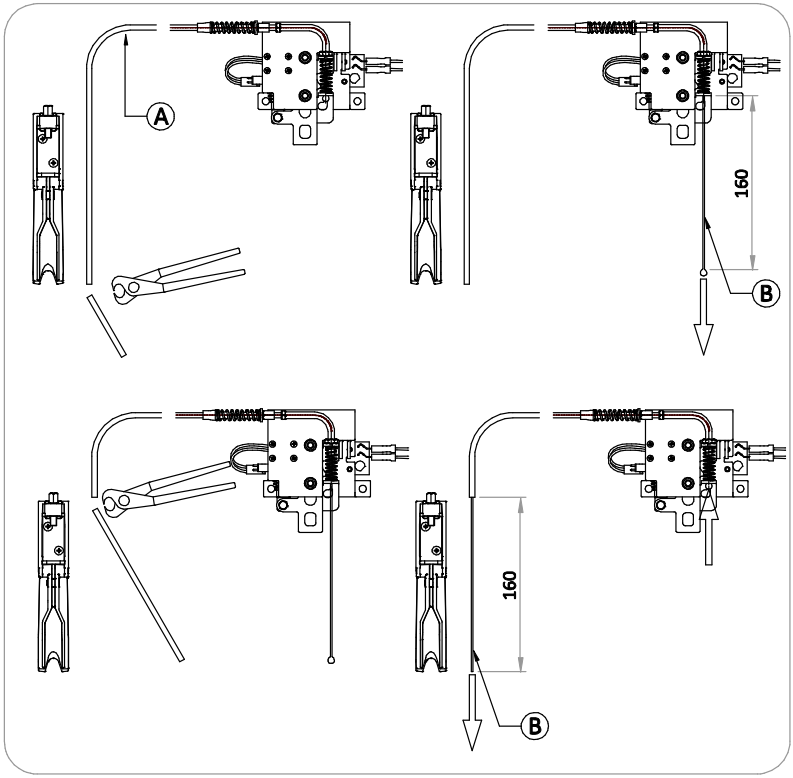


Fig. 17A

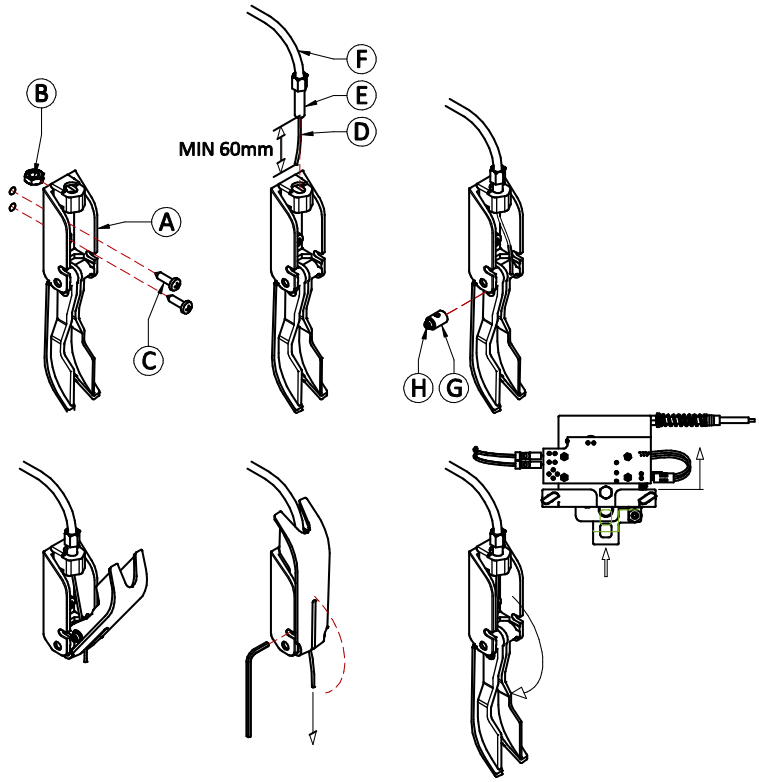


Fig. 18

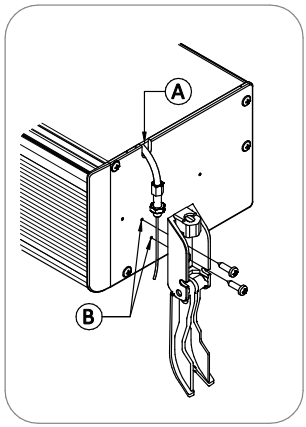


Fig. 19

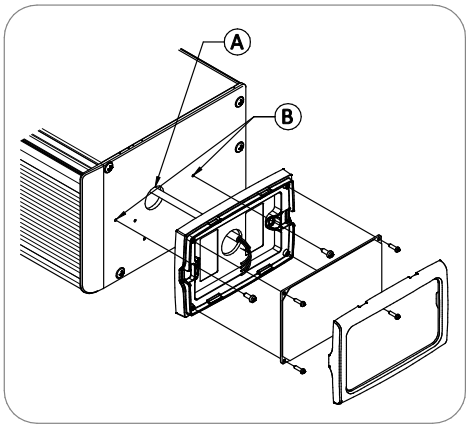
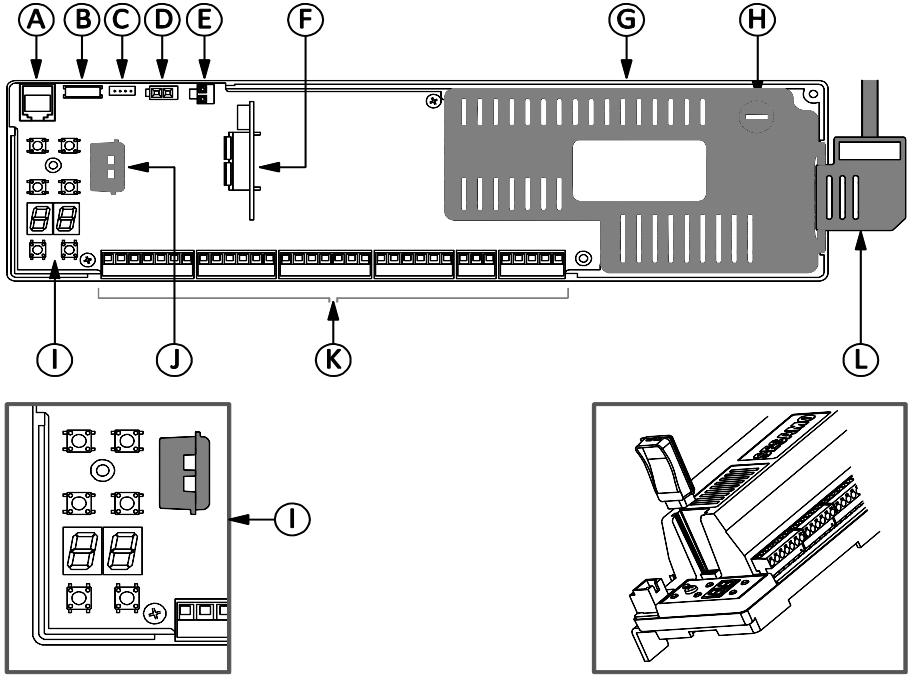


Fig. 20



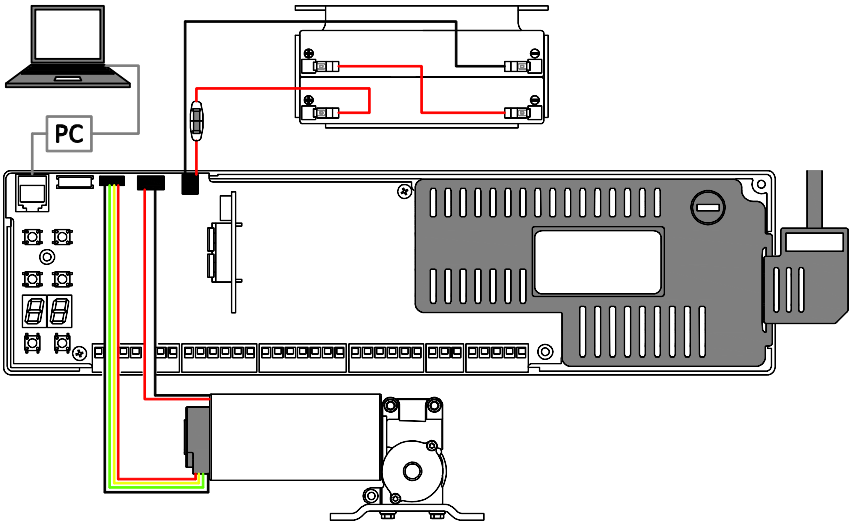


Fig.21

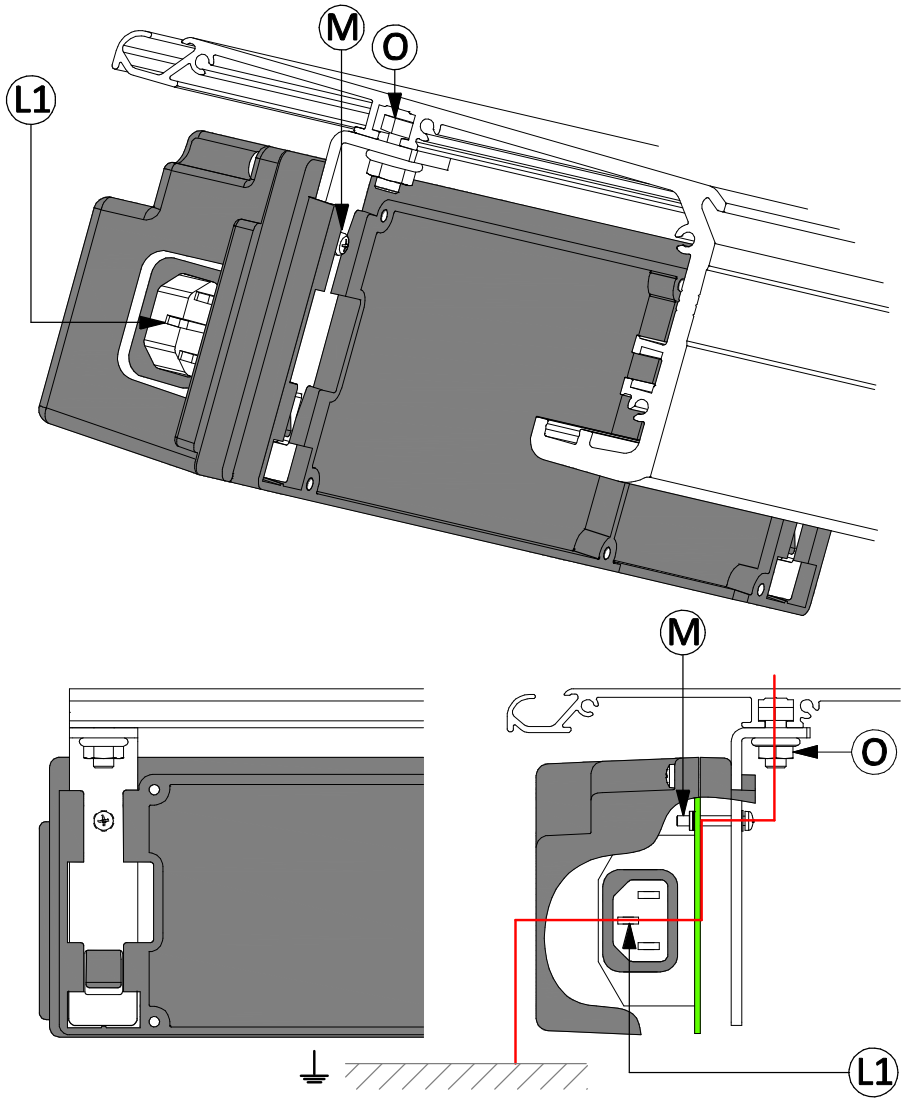


Fig.22

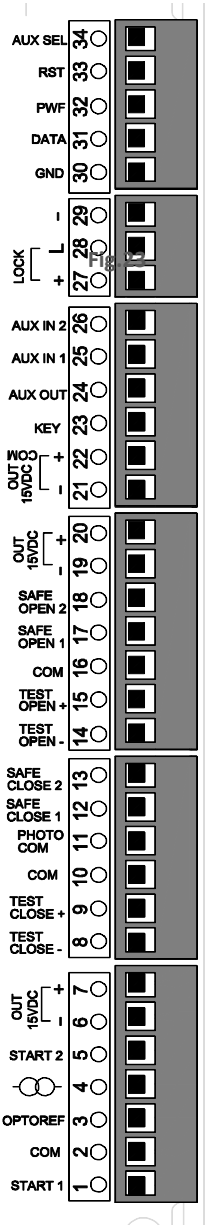
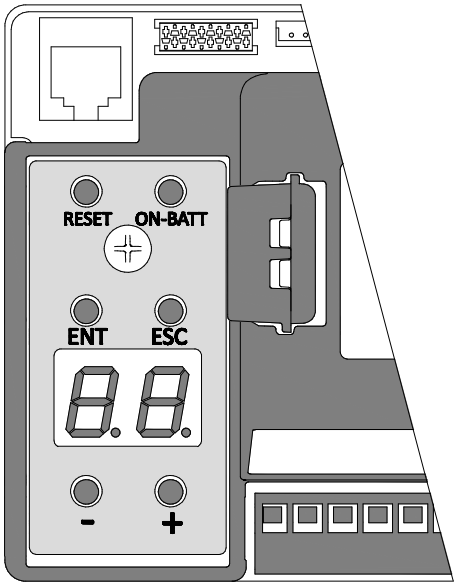


Fig.23

Fig.23A



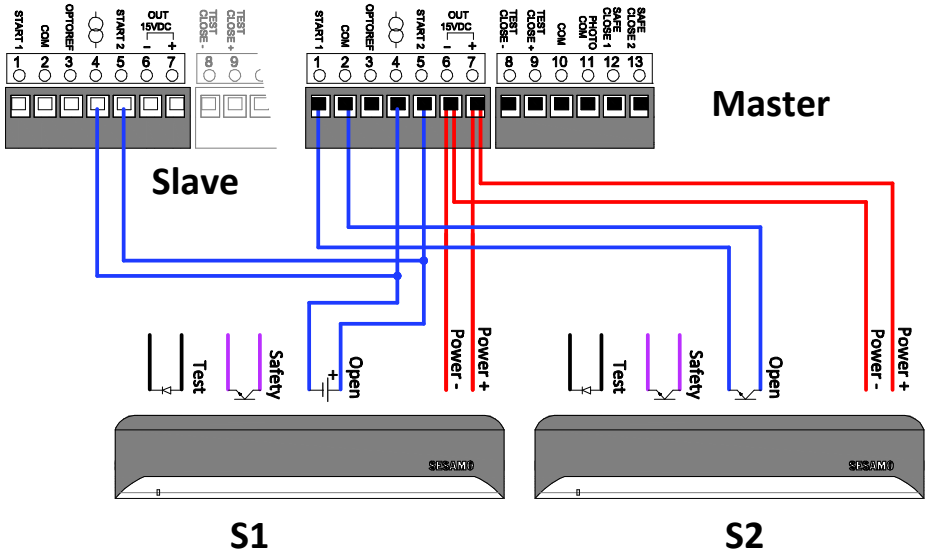

START 1
COM
OPTOREF
START 2
OUT 15VDC
TEST CLOSE -
TEST CLOSE +
COM
PHOTO COM
SAFE CLOSE 1
SAFE CLOSE 2
Slave
Master
Test
Safety
Open
Power +
Power -
SESAMO
S1
S2

Fig.23

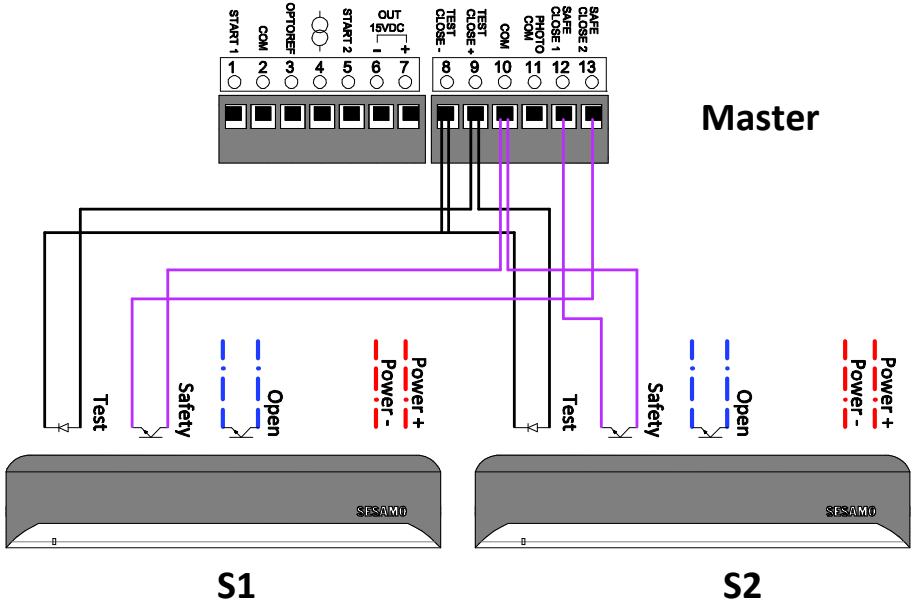
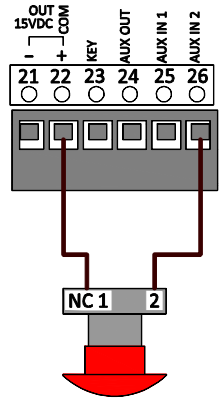
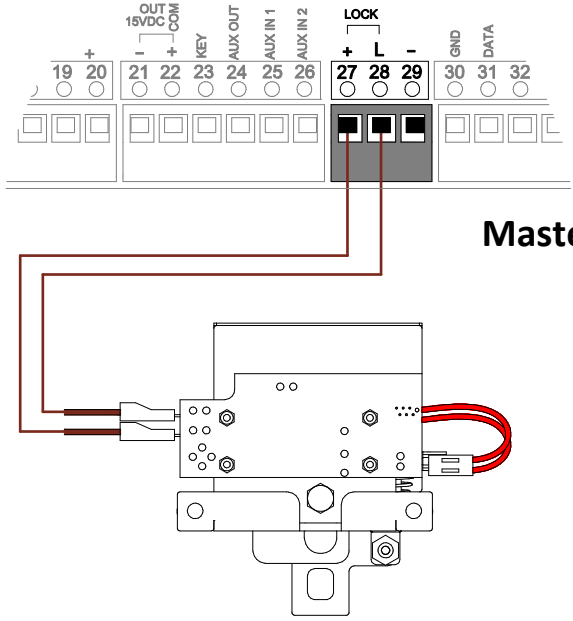

START 1
COM
OPTOREF
START 2
OUT 15VDC
TEST CLOSE -
TEST CLOSE +
COM
PHOTO COM
SAFE CLOSE 1
SAFE CLOSE 2
Master
Test
Safety
Open
Power +
Power -
SESAMO
S1
S2

Fig.24



Master

Fig.25



Master

Fig.26

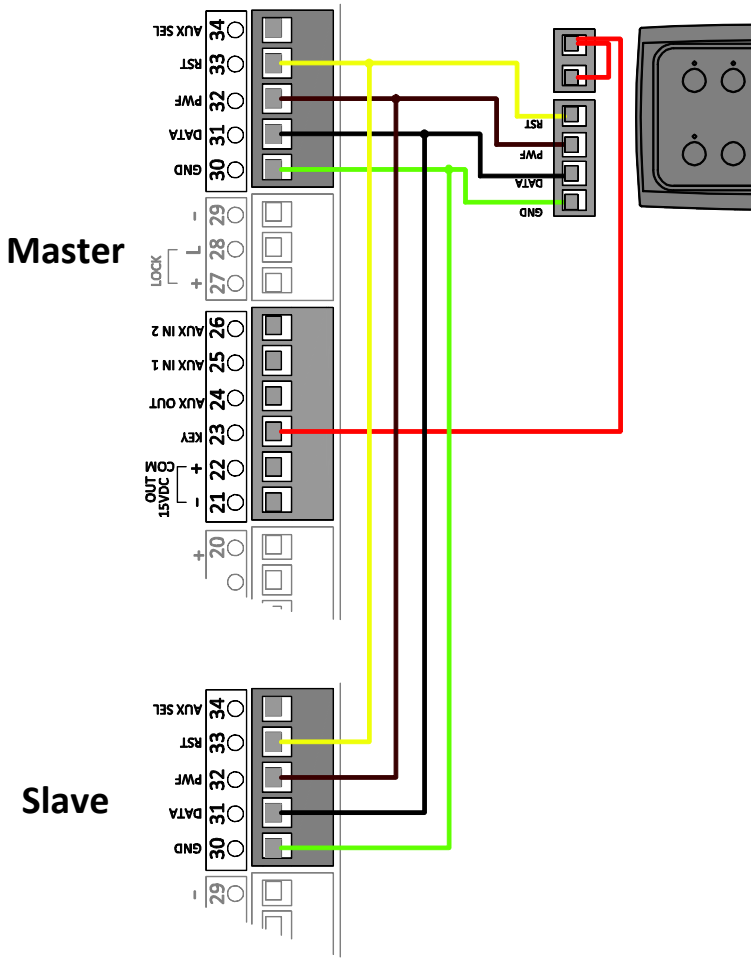

Master
Slave
AUX SEL
RST
PWF
DATA
GND
LOCK
AUX IN 2
AUX IN 1
AUX OUT
KEY
OUT 15VDC COM

Fig.27

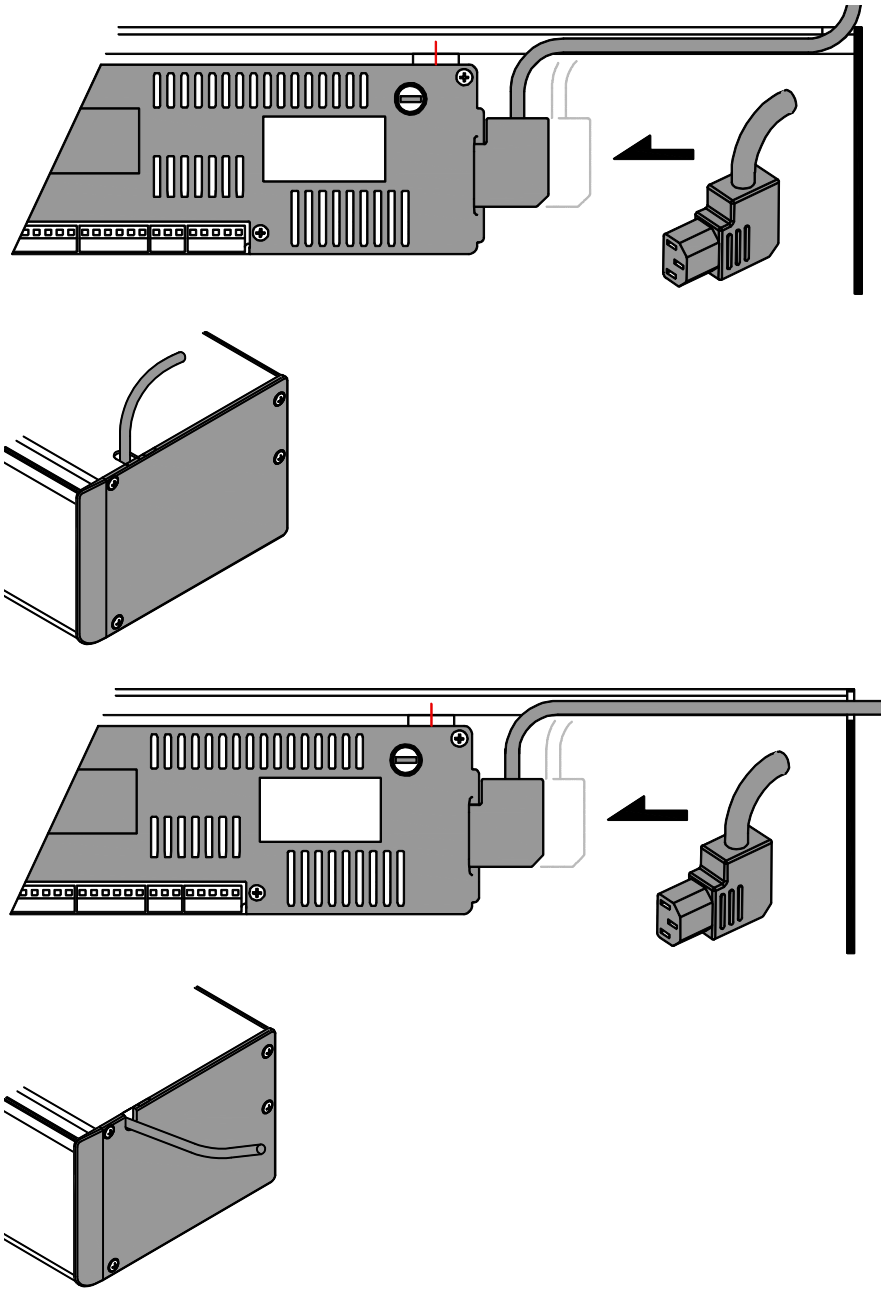


Fig.28

MAN_DC_RD_I_13_05_15

SESAMO

SESAMO srl
Str. Gabannone, 8/10
15030 Terruggia (AL) Italy
Tel: +39 0142 403223
Fax: +39 0142 403256
www.sesamo.eu
e-mail: info@sesamo.eu